

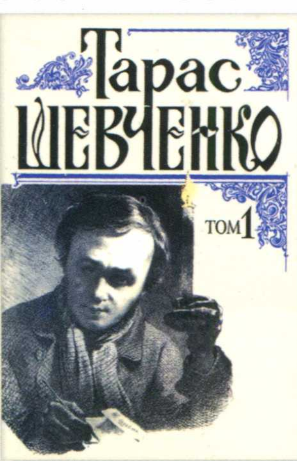



ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ



5

КНИГА 3








ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

5

ТОМ

Книга 3

НАЦІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ НАУК
УКРАЇНИ



НАУКОВА ДУМКА

ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

У П'ЯТИ ТОМАХ



КИЇВ 2012



УКРАЇНСЬКА КУЛЬТУРА XX – початку XXI століть

5



КНИГА 3

Культура та розвиток науки і технологій в Україні

НАУКОВА ДУМКА

Автори п'ятого тому, кн. 3

АЛЕКСАНДРОВА І. Є., БАР'ЯХТАР В. Г., БОГОЛЮБОВ О. М., БРІЦИНА О. Ю., БУНЯТЯН К. П., ВАВИЛОВА І. Б., ГАНІТКЕВИЧ Я. В., ГОЖИК П. Ф., ГОНЧАРУК В. В., ГОРБАЧУК М. Л., ГОРКІНА Л. П., ГРОМ'ЯК Р. Т., ГУПАН Н. М., ДАНИЛЕНКО В. М., ДАНИЛОВА В. М., ДУПЛЕНКО Ю. К., ЗАЯРІН В. М., ІСИЧЕНКО О. П., КАПІТОНОВА Ю. В., КОРНІЄНКО О. М., КОСТЕНКО О. О., КУЛЬЧИЦЬКИЙ С. В., КУНДІЄВ Ю. І., МАНОХА І. П., МАРИНИЧ О. М., МИТРОПОЛЬСЬКИЙ Ю. О., НЕМКОВИЧ О. М., НОСИЧ О. Й., ПЕРЕВОЗЧИКОВА О. Л., ПИРІГ Л. А., ПИСАРЕНКО Г. С., ПІСТУН М. Д., ПОПОВИЧ М. В., РУДЕНКО Л. Г., САМОЙЛЕНКО А. М., САНІН Ф. П., СЕЛІГЕЙ П. О., СЕРГІЄНКО І. В., СИТНИК К. М., СКРИПНИК Г. А., СОЗІНОВ О. О., СТАРОСТЕНКО В. І., ТРАХТЕНБЕРГ І. М., УСЕНКО І. Б., ХОРОШЕВА С. А., ХРАМОВ Ю. О., ЧУМАЧЕНКО М. Г., ШЕВЧУК Т. М., ШУПІК О. Б., ЯКОВЕНКО В. М.

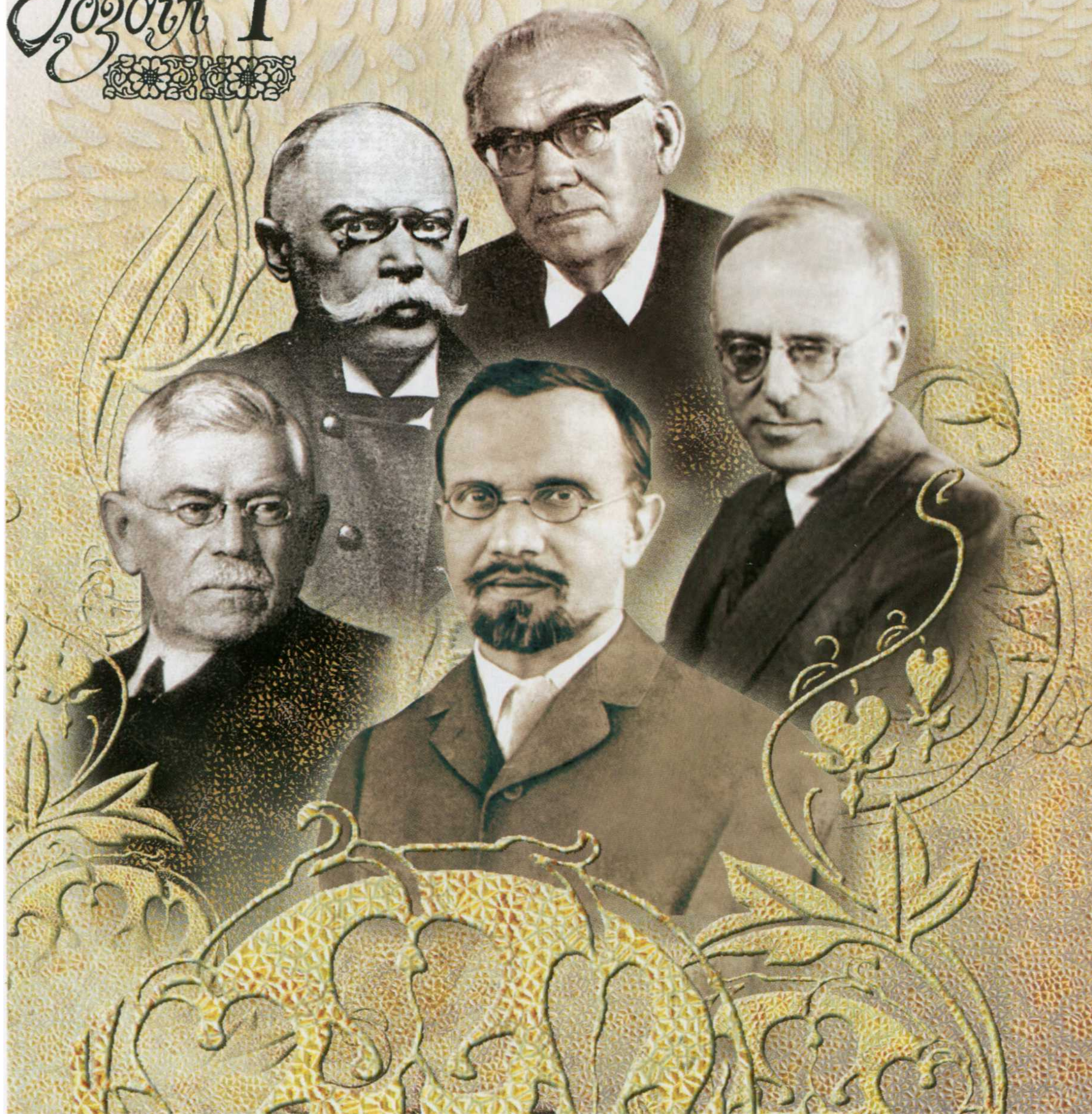
Ілюстративний матеріал підібрано авторами

Видання здійснено
за державним замовленням
на випуск видавничої продукції

ISBN 978-966-00-0541-5
ISBN 978-966-00-1184-7 (т. 5, кн. 3)

СОЦІОГУМАНІТАРНІ НАУКИ

Розділ 1





Михайло Грушевський.

1.1. Історичні науки

Російська імперська історична наука вважала українців етнографічним різновидом російського народу. Зусиллями багатьох російських істориків, у тому числі всесвітньо відомих — М. Карамзіна, С. Соловйова, В. Ключевського, була створена така історична схема, в якій для української історії не залишалося місця. Українців цілком ототожнили з росіянами, відібравши в них навіть їхню давню самоназву — руський народ. Тому в XIX ст. зусиллями національної інтелігенції літописний топонім "Україна" став розглядатися як новий етнотопонім, а народ, який створив Київську Русь, почали називати українським.

Щоб перетворитися з гнобленої етнографічної маси "малоросів" у націю, українцям, які жили в Російській імперії, треба було перш за все створити правдиву схему власної історії. Тому в національному відродженні активну роль почали відігравати фахові історики. У 1894 р., коли галицькі українці добилися від австрійського уряду дозволу на відкриття професорської кафедри з історії, її зайняв 28-річний учень В. Антоновича *Михайло Грушевський* (1866—1934). У Львові він почав реалізувати головну справу свого життя — створення багатотомної "Історії України-Руси". Перший том з'явився в 1898 р. Працюючи у Галичині до 1908 р., Грушевський видавав чергові томи у Львові та Відні. Після повернення в Росію багатотомник почали друкувати у Києві. Останній, десятий, том цієї праці, доведеної до кінця XVII ст., було видрукувано в 1936 р. У 50-х рр. головну працю М. Грушевського було видано в Нью-Йорку, а у 90-х — перевидано в столиці України.

Використовуючи колосальний історичний матеріал, Грушевський довів штучність історичних схем, які випливали з концепції "православ'я, самодержавства і народності". Незважаючи на архаїчність багатьох концептуальних положень цієї праці, вона й сьогодні залишається фундаментальним виданням з історії України. Унаслідок втрати багатьох використаних Грушевським документів з архівів Росії, Польщі, Швеції та інших країн "Історія України-Руси" частково набула якостей першоджерела.

Усвідомлюючи необхідність поряд з науковими також популярних видань, М. Грушевський підготував і надрукував у 1907 р. короткий довідник "Про старі часи на Україні". Згодом у переробленому вигляді ця праця була опублікована у Києві в 1911 р. під назвою "Ілюстрована історія України". Сучас-



Дмитро Багалій.



Олександра Єфименко.



Микола Аркас.

ному читачеві відомі також кілька перевидань цієї книги.

Серед інших популярних узагальнюючих праць передреволюційного часу особливого розголосу здобули двотомник "История украинского народа" (СПб., 1906) О. Єфименко та "Історія України-Руси" (СПб., 1908) М. Аркаса. *Олександра Єфименко* (1848—1918) стала першою в Росії жінкою, удостоєною вченого ступеня доктора історії. Вона досліджувала соціально-економічні аспекти історії України, зокрема походження общини і характер правових установ. *Микола Аркас* (1853—1909) більш відомий як композитор. Історією він займався у хвилини дозвілля, але його книга користувалася популярністю з часу своєї появи. Секрет успіху його "Історії України-Руси" — у неабиякому літературному хисті автора.

Значний внесок в історичну науку зробив *Дмитро Багалій* (1857—1932) — з 1887 р. професор, а в 1906—1910 рр. ректор Харківського університету. Він користувався авторитетом серед вчених і був делегований університетами Росії до складу вищого дорадчого органу імперії — Державної Ради. Найбільше наукове значення мали його праці з проблем колонізації Слобідської та Степової України.

Чех за національністю *Вікентій Хвойка* (1850—1914) знайшов в Україні другу батьківщину. Оселившись 1876 р. у Києві, він працював учителем. Проводячи археологічні розкопки, Хвойка у 1896 р. відкрив перші пам'ятки трипільської культури. Своїми розкопками у Києві й на Київщині вчений істотно розширив також джерельну базу з історії Київської Русі. Він по праву вважається одним із родоначальників наукового підходу до археології.

Після утвердження в Україні радянської влади умови для наукової роботи в царині історії докорінно змінилися. На думку відомого московського вченого, керівника Комуністичної академії М. Покровського, історія являла собою політику, перекинуту в минуле. Хоч цей цинічний афоризм офіційно заперечувався, насправді він визначав зміст урядової лінії щодо історії та істориків.

Найвидатніші представники старшої генерації істориків зосередилися у ВУАН. Це були фахівці з вітчизняної



Вікентій Хвойка.



Матвій Яворський.

історії Д. Багалій, В. Іконников, О. Левицький, М. Слабченко, Д. Яворницький, сходознавці А. Кримський та С. Ольденбург, античник В. Бузескул, археолог і етнограф М. Біляшівський, історик мистецтва Ф. Шміт. На початку 1924 р. з еміграції повернувся М. Грушевський. Він став керівником академічної кафедри української історії, створив і очолив ряд секцій і комісій ВУАН історичного профілю.

Науково-дослідна робота в той період проводилася в обстановці політичних гонінь, які часом набували вкрай небезпечних форм. Характерною в цьому контексті є доля професора кафедри історії України в Одеському інституті народної освіти *Михайла Слабченка* (1882—1952). Він плідно працював у галузі історії права та господарства Гетьманщини і Запорожжя XVII—XVIII ст., був обраний у 1929 р. дійсним членом ВУАН, створив школу дослідників соціально-економічної історії України. Але в 1930 р. Слабченка заарештували і звинуватили у приналежності до вигаданої чекістами нелегальної антирадянської організації — "Спілки визволення України". Його наукова діяльність назавжди перервалася. Почалися десятиліття поневірянь по тюрмах і засланнях.

Щоб поставити суспільствознавчі дослідження під ідеологічний контроль партії, у 1921 р. було створено в тодішній столиці України Харкові Інститут марксизму, 1924 р. перейменований на Український інститут марксизму-ленінізму (УІМЛ). Його історичний відділ очолив виходець із Галичини *Матвій Яворський* (1884—1937). Він не мав фахової історичної освіти, втім це не перешкоджало йому створювати школу істориків марксистського напрямку і написати кілька офіційних підручників з історії України. Яворський не шкодував зусиль, щоб прищепити марксистсько-ленінський світогляд у найбільш вульгаризованому його вигляді прославленим історикам старшого покоління. У 1929 р. його обрали дійсним членом ВУАН. Після цього він переїхав у Київ і фактично очолив Історико-археологічний відділ Академії (голова відділу Д. Багалій залишився у Харкові). Яворський отримав доручення опрацювати принципово іншу, ніж у М. Костомарова і М. Грушевського, схему української історії. Але запропонована схема не задовольнила



Михайло Грушевський.

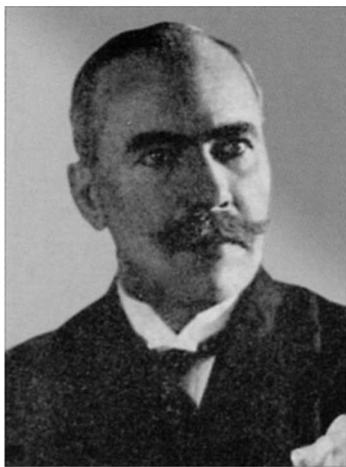
ні його московського шефа М. Покровського, ні керівництво КП(б)У. Спочатку його розкритикували у спеціально організованій дискусії молоді історики-марксисти на чолі з М. Рубачем, у 1931 р. відправили на Соловки, а в листопаді 1937 р. розстріляли.

Систематичні гоніння на М. Грушевського почалися з 1930 р. Вони набували доволі різних форм — від безграмотних повчань і безсоромного цькування у пресі до атак на "націоналістичний ухил" в Академії наук. Цькування вченого "диригувалося" безпосередньо з політбюро ЦК КП(б)У. Водночас ОДПУ почало фабрикувати більш масштабну, ніж "СВУ", справу так званого Українського національного центру, на чолі якого мали поставити Грушевського. У березні 1931 р. під час перебування в Москві його заарештували. Однак ОДПУ не вдалося змусити Грушевського відіграти роль жертви. Він залишився в Москві, де почував себе безпечніше, ніж в Україні. У листопаді 1934 р. вчений помер у санаторії в м. Кисловодськ після некваліфікованого хірургічного втручання.

З другої половини 30-х рр. основною організаційною ланкою в структурі Академії наук УРСР став інститут. Серед інших закладів у 1936 р. було створено Інститут історії України, завданням якого визначалося підготувати марксистський курс історії України, який мав замінити вилучені з масових бібліотек праці М. Грушевського, його учнів та послідовників. Виконуючи це замовлення, співробітники інституту опрацювали "Короткий курс історії України" (К., 1940) і два томи багатотомного археографічного видання "Історія України в документах і матеріалах".

Багато талановитих представників української інтелігенції змушені були після утвердження радянської влади залишити Україну. Вони влаштувалися у Відні, Празі, Мюнхені та інших європейських містах. На початку 20-х рр. Відень став основним центром видавничої діяльності українських емігрантів. Тут з'явилися тритомник В. Винниченка "Відродження нації", книга В. Липинського "Україна на переломі (1657—1659 рр.)", чотиритомник П. Христюка "Замітки і матеріали до історії української революції 1917—1920 рр.", документальна праця М. Лозинського "Галичина 1918—1921 рр." тощо.

Серед українських істориків-емігрантів вирізнявся масштабами творчої діяльності колишній міністр закордонних справ в уряді гетьмана П. Скоропадського *Дмитро Дорошенко* (1882—1951). Викладаючи в Українському вільному університеті, Карловому університеті у Празі, Варшавському університеті, він одночасно опублікував близько



Андрій Яковлів.



Михайло Рубач.

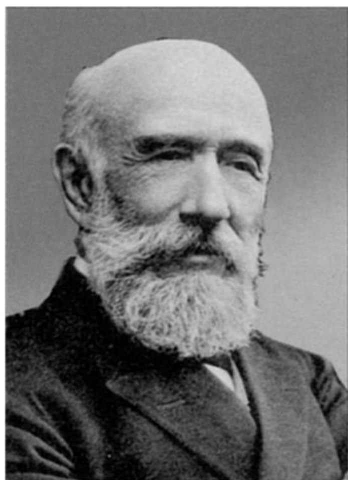
тисячі праць з історії, в тому числі два томи із задуманого ним п'ятитомного фундаментального видання "Історії України 1917—1923 рр." (про діяльність Центральної Ради і Українську Гетьманську Державу).

Колишній член Центральної Ради, професор права *Андрій Яковлів* (1872—1955) працював в Українському вільному університеті, Українській господарській академії в Подєбрадах, Українському науковому інституті у Варшаві. Серед його досліджень особливо виділяли "Договір гетьмана Б. Хмельницького з Москвою р. 1654" (1927), "Про копні суди на Україні" (1931), "Українсько-московські договори в XVII—XVIII віках" (1934). Методом порівняльного аналізу він доводив у своїх працях, що суть Переяславської угоди полягала у створенні васальних взаємовідносин між Козацькою і Московською державами на зразок протекторату.

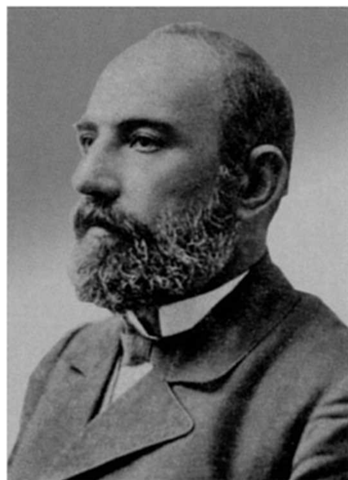
Професор Варшавського університету *Мирон Кордуба* (1876—1947) був автором численних праць з історії та історичної географії середньовічної України. Вони друкувалися переважно в "Записках" Наукового товариства імені Шевченка (НТШ).

Після визволення республіки від нацистів у Києві відновилася діяльність інститутів історії України та археології. Вони залишалися єдиними в Україні спеціалізованими науково-дослідними установами історичного профілю. Різноманітні галузі всесвітньої історії від античності до сучасності були представлені лише окремими спеціалістами на історичних факультетах університетів та педінститутів. Від фахівців у галузі вітчизняної історії, якою вважалася виняткова історія СРСР, вимагалося, щоб вони викривали "буржуазних націоналістів" і доводили прогресивність входження України до складу Російської імперії.

Праці українських історіків передвоєнного і воєнного часу не задовольняли керівництво комуністичної партії під цим кутом зору. Тому у серпні 1947 р. з'явилася постанова ЦК КП(б)У "Про політичні помилки і незадовільну роботу Інституту історії України Академії наук УРСР". Провідні вчені інституту К. Гуслистий, М. Петровський, М. Супруненко, Ф. Ястребов та інші звинувачувалися у відродженні "реакційних вигадок" В. Антоновича і М. Грушевського. Перед інститутом ставилося завдання



Володимир Іконников.



Орест Левицький.

розробити схему, тези і текст "Короткого курсу історії України". Після цього історики пройшли "марафонську дистанцію" дискусій, обговорень та узгоджень, а їхній "короткий курс" розрісся до солідного двотомника (т. 1. — 1953; т. 2. — 1957). Ця еталонна "Історія України" вирішальною мірою впливала на дослідження і викладання вітчизняної історії в республіці аж до кінця 80-х рр.

Після смерті Сталіна ідеологічний диктат у галузі гуманітарних наук набув дещо пом'якшених форм, хоча й не змінив своєї суті. Розвиток історичної науки все більше почав "прив'язуватися" до ювілеїв подій, які вважалися політично важливими. Одним із них було 300-річчя Переяславської угоди 1654 р. Входження українських земель до складу Росії, яке у довоєнні часи називали "меншим злом" (порівняно з приєднанням до Османської імперії або залишенням у складі Речі Посполитої), у 1954 р. назвали "возз'єднанням" і стали розглядати як винятково прогресивне явище. Побудована на класових оцінках радянська історіографія проігнорувала в даному разі той безперечний факт, що разом із царизмом на українську землю поверталося кріпацтво, знищене під час селянсько-козацької війни. Ювілей сприяв появі багатьох досліджень, серед яких виділялися, завдяки змістовному фактологічному наповненню, монографії О. Компан (1954), І. Крип'якевича (1954; без цензурних купюр — 1990), К. Стецюк (1954), О. Барановича (1959), Ф. Шевченка (1959). Певний науковий інтерес становили опубліковані в 50—60-х рр. збірники архівних документів, присвячених тій самій тематиці.

У 50—60-х рр. плідно працювали також археологи С. Бібиков, П. Єфименко, історики В. Голобуцький, І. Гуржій, К. Гуслистий, В. Дядиченко, Ф. Лось, представники історико-економічної науки В. Бондаренко, Д. Вірник, П. Лященко, П. Першин, В. Теплицький, демограф М. Птуха.

Наукове життя української діаспори ознаменувалося утворенням у листопаді 1945 р. Української вільної академії наук (УВАН) в Аугсбурзі. У червні 1947 р. відновило свою діяльність у Мюнхені НТШ. Надалі почалася розбудова крайових відділень НТШ — американського (1947), канадського (1949), австралійського (1950), європейського (1952). У



Олександр Оглоблин.



Наталія Полонська-Василенко.

Мюнхені у 1953 р. постала координаційна рада НТШ (згодом вона перебазувалася в Сарсель біля Парижа).

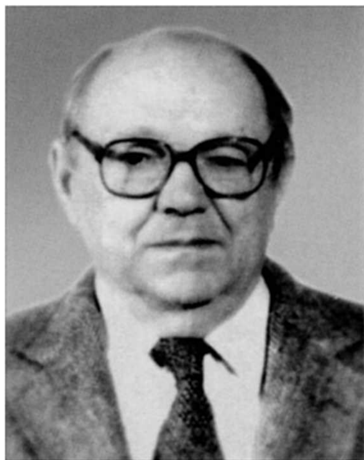
Із квітня 1949 р. НТШ почало видавати "Енциклопедію українознавства" спочатку статейну (1949—1952), потім — словникову (з 1955 р.). Головним редактором її українського й англійського (з 1963 р.) варіантів був В. Кубійович.

До війни *Володимир Кубійович* (1900—1985) досліджував у Краківському університеті проблеми історичної географії та демографії України. Під час війни він займався політичною діяльністю, прагнучи, на відміну від С. Бандери, знайти компроміс із нацистами за будь-яку ціну. У повоєнні десятиліття здійснив науковий подвиг, об'єднавши світову діаспору українців навколо створення енциклопедичного видання, яке відповідало світовим стандартам. Завдяки томам "Енциклопедії українознавства" історія українського народу стала доступною для світової громадськості.

Серед істориків діаспори чільне місце належало *Наталії Полонській-Василенко* (1884—1973). До війни вона була пересічним співробітником Інституту історії України АН УРСР, але з 1945 р. стала професором УВУ в Мюнхені. Серед її найпомітніших праць — книги "Палій та Мазепа" (1949), "Теорія III Риму в Росії протягом XVIII і XIX ст." (1952), "Історія Української Академії наук" (1955; 1957), "Заселення Південної України в XVIII ст." у двох томах (1960).

Олександр Оглоблин (1899—1992) з 1944 р. працював професором УВУ, а в 50-х рр. переїхав у США, де очолив історичну секцію УВАН. У радянській Україні в 30-х рр. він розробляв проблеми історії народного господарства в XIX ст., а в еміграції коло його наукових інтересів істотно розширилося тематично і хронологічно. Його книги 50-х рр. присвячені аналізу змісту Переяславської угоди 1654 р. (1954), українській історіографії (1957), портретам видатних українців минулого (1959).

З кінця 60-х рр. у радянській Україні було взято курс на створення багатотомних узагальнюючих видань. У 1967—1974 рр. з'явилася 26-томна "Історія міст і сіл УРСР" (головний редактор — П. Тронько). Підсумки досліджень археологів було підбито у тритомнику "Археологія Української РСР" (1971—1975). Інститут історії об'єднав зусилля



Омелян Пріцак.



Іван Лисяк-Рудницький.

багатьох науковців для створення багатотомної "Історії Української РСР" (за редакцією Ю. Кондуфора). В 1977—1979 рр. вийшло у світ українське видання у восьми томах, десяти книгах, у 1981—1985 рр. — російське видання в десяти томах.

Багатотомні праці не стали на заваді появі нових монографічних досліджень на теми, які вважалися того часу актуальними. Однак тільки в галузі дореволюційної історії у дослідників була відносна свобода вибору тематики. Тут плідно працювали Я. Ісаєвич, М. Ковальський, М. Котляр, В. Сарбей, В. Смолій, Г. Швидько та ін. Істотних результатів досягли археологи В. Баран, С. Березанська, Д. Телегін, О. Тереножкін, П. Толочко, О. Черниш.

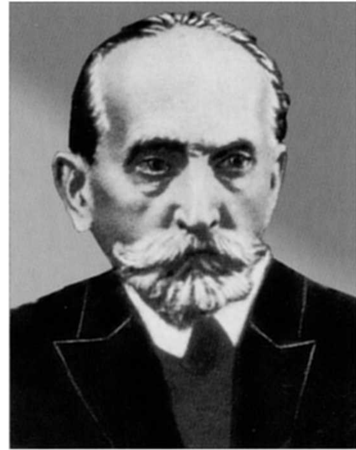
Науковець з Інституту історії АН УРСР *Михайло Брайчевський* (1924—2001) відійшов від звичних поглядів на Переяславську угоду і в дослідженні "Приєднання чи возз'єднання?" висловив аргументовані сумніви щодо слушності оцінок радянської історіографії. Надрукувати цю працю в СРСР не вдалося, і вона з'явилася друком за кордоном (Торонто, 1972). Після цього Брайчевський втратив роботу, а праці його перестали публікувати. Тільки через тривалий час учений зміг працевлаштуватися в Інституті археології з умовою зміни профілю досліджень.

У 70—80-х рр. завдяки зусиллям діаспори дослідження в галузі історії України набули в ряді університетів Північної Америки систематичного характеру. В жовтні 1968 р. у Гарвардському університеті була заснована кафедра історії України, а 1973 р. — Український науковий інститут. Влітку 1976 р. при Альбертському університеті в Едмонтоні почав діяти Канадський інститут українознавчих студій (КІУС).

Дослідження з української тематики в Гарварді очолював орієнталіст-тюрколог та історик, учень А. Кримського *Омелян Пріцак* (1919—2006). В Едмонтоні тривалий час працював видатний дослідник з історії української політичної думки та суспільних рухів XVII ст. *Іван Лисяк-Рудницький* (1919—1984). Надзвичайно цікаві й глибокі статті Лисяка-Рудницького за його життя були розпорошені по різних спеціалізованих періодичних виданнях. Книг вчений не друкував, і це не давало можливості об'єктивно оцінити його науковий доробок. З появою двотомника "Історичні



Владислав Бузескул.



Сергій Ольденбург.

есе" (1994), який упорядкував молодий львівський дослідник Я. Грицак, можна упевнитися в тому, що Лисяк-Рудницький належить до найвидатніших українських істориків XX ст.

Важливим центром науково-дослідної роботи в галузі українознавства стало канадське місто Торонто. Тут під керівництвом Є. Штендери і П. Потічного 1976 р. було започатковано друкування "Літопису УПА". Тепер видання архівних матеріалів про Українську повстанську армію під логотипом "Літопис УПА" здійснюється не тільки в Торонто, а й у Києві, на базі радянських архівів ("Нова серія"). У 2007 р. вийшов у світ десятий том "Нової серії" під назвою «Життя і боротьба генерала "Тараса Чупринки" (1907— 1950). Документи та матеріали». У книзі зібрані документи з Галузевого державного архіву СБ України, Центрального державного історичного архіву України у Львові та інших архівосховищ, які характеризують основні віхи життя і діяльності керівника українського визвольно-революційного руху в 1943—1950 рр. Р. Шухевича.

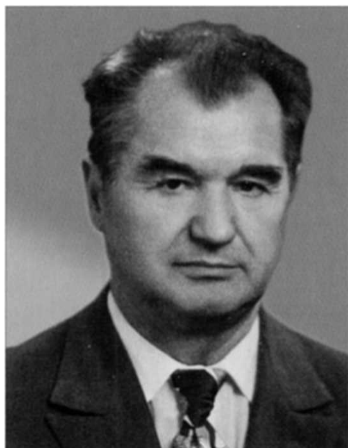
У повоєнні десятиріччя в північноамериканських університетах сформувалося нове покоління фахівців з історії України, переважно випускників Гарварду — М. Богачевська-Хомяк, Л. Винар, І.-С. Коропецький, Б. Кравченко, Дж. Мейс, Р. Сербин, Ф. Сисин, О. Субтельний, Р. Шпорлюк, Дж. Хімка та ін.

З кінця 80-х рр. в Радянському Союзі спалахнула гостра соціально-економічна і політична криза. Історія радянського часу стала предметом пильної уваги суспільства, яке бажало розібратися в причинах її виникнення. Найболючішою для населення України була проблема десятиріччями замовчуваного голоду 1932—1933 рр., який тогочасний партійний лідер М. Горбачов не наважився визнати навіть у листопаді 1987 р., коли виступав з ювілейною доповіддю, присвяченою 70-річчю становлення радянської влади.

Українська діаспора в багатьох країнах широко відзначила у 1983 р. роковини цієї трагедії. Найважливішим актом у цьому зв'язку було створення комісії Конгресу США з розслідування голоду 1932—1933 рр. в Україні. Вже перші здобутки створеної комісією робочої групи під керівництвом виконавчого директора Дж. Мейса переконали керівництво Компартії України в тому, що далі замовчувати цей страхітливий злочин не-



Володимир Голобуцький.



Федір Лось.

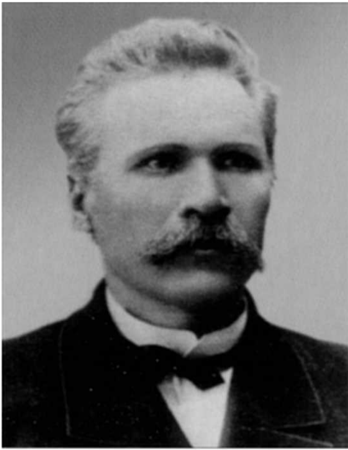
можливо. Українські історики з 1988 р. дістали можливість вивчити цю білу пляму і публікувати результати своїх досліджень.

Найбільш інформативним виданням з історії голодомору став збірник документів з архівів ЦК КПРС і ЦК Компартії України, підготовлений колективом Інституту історії партії при ЦК КПУ в 1989 р. (головний упорядник — Р. Пиріг). Можливість публікації відібраних документів розглядалася на спеціальному засіданні політбюро ЦК КПУ в січні 1990 р. У прийнятті позитивного рішення про публікацію вибухових документів велику роль відіграла конструктивна позиція першого секретаря ЦК В. Івашка. Доповнений чотирма коментуючими статтями українських істориків, збірник "Голод 1932—1933 років на Україні: очима істориків, мовою документів" був опублікований у 1990 р. Політвидавом України.

Відтоді в Україні з'явилися сотні публікацій історичних джерел і спогадів, присвячених голоду 1932—1933 рр. Значну частину видань було забезпечено завдяки співпраці Асоціації дослідників голодоморів та Інституту історії України НАН України. Роль Асоціації, заснованої письменником В. Маняком і журналісткою Л. Коваленко (це подружжя передчасно пішло з життя), була здебільшого організаційною, наукове опрацювання масиву документів і спогадів проводили вчені інституту. Велику фінансову допомогу, завдяки якій ставала можливою публікація підготовлених до друку книг, надавав Мар'ян Коць (США).

Від голодомору 1932—1933 рр. простягнулася нитка досліджень і документальних публікацій до голоду 1921—1923 і 1946—1947 рр. Одночасно історики зайнялися й іншими зловісними сторінками недавнього минулого. Під грубим шаром фальсифікацій радянського часу почали проявлятися реальні контури трагічної історії України XX ст.

Останні роки горбачовської "перебудови" характеризувалися стрімкою політизацією суспільства. Проведена М. Горбачовим конституційна реформа, яка була спрямована на досягнення "повновладдя Рад", цілком неочікувано для її творців викликала колапс компартійно-радянського політичного режиму. У суспільно-політичному житті більшості союзних республік на передній план вийшли національні проблеми. В Україні різко загострився інтерес до вітчизняної



Дмитро Яворницький.



В'ячеслав Липинський.

історії. Саме тоді багато хто вперше зрозумів, що історія СРСР, яка вивчалася в радянських освітніх установах і вважалася вітчизняною, насправді є історією Росії. Упродовж багатьох десятиліть український народ був штучно відрізаний від здобутків дореволюційної вітчизняної історіографії, яка відіграла винятково важливу роль у створенні передумов для національно-визвольної боротьби і державотворення на початку XX ст. Серед людей зростало розуміння того, що вони не знають справжньої історії і радянської доби, яка могла б допомогти в осмисленні пекучих проблем сучасності.

Керівництво Компартії України помітило і належним чином оцінило той факт, що вітчизняна історія виходить на вістря суспільно-політичної боротьби. Тому воно зробило спробу перехопити ініціативу в тих поодиноких істориків, які намагалися вторгнутися в заборонені проблеми історичної науки і дати їм власні оцінки. Якщо не вистачає сил підтримувати заборону силовими засобами, вважали в ЦК КПУ, то треба очолити процес пізнання недавнього минулого.

У лютому 1989 р. з'явилася постанова ЦК КПУ про формування "Програми розвитку історичних досліджень, поліпшення вивчення і пропаганди історії УРСР на 1991—2000 рр.". Розробити координаційну програму доручалося комісії на чолі з віце-президентом АН УРСР І. Лукіновим. Комісія повинна була протягом півроку накреслити заходи щодо розвитку історичних досліджень, полегшення доступу до архівних джерел, видання та перевидання (в тому числі у репринтному вигляді) документів і творчої спадщини видатних українських істориків минулого. У прийнятій постанові передбачалися також революційні заходи щодо викладання історії у вищій та середній школі. Курс історії УРСР у середніх школах і ПТУ виділявся в окремий предмет, який мав читатися паралельно з курсом історії СРСР. Міністерство освіти УРСР повинно було збільшити кількість шкіл із поглибленим вивченням історії та суспільствознавства. У провідних університетах організовувалася підготовка фахівців з історії України. Перед відповідними організаціями ставилося завдання розробити і видати нові підручники, хрестоматії і книги для читання з вітчизняної історії та історії рідного краю. Отже, в умовах кризи центрального керівництва периферійні



Павло Христюк.



Сергій Бібиков.

ланки державної партії виявилися спроможними повернутися обличчям до національних проблем навіть у такій життєво важливій для ідеології галузі, як вітчизняна історія.

Координаційна комісія розробила на основі пропозицій, які надійшли від установ АН УРСР та міністерств і відомств, комплексну програму розвитку історичних досліджень, поліпшення вивчення і пропаганди історії України. Найбільш об'ємний розділ "Публікація джерел з історії України" налічував 87 позицій. Серед них були літописи доби Київської Русі, козацькі літописи, "Архів Коша Війська Запорозького", "Литовська метрика", "Історія Русів", пам'ятки української філософської думки, описи намісництв і губерній, багатотомний корпус документів "Протоколи з'їздів і конференцій Компартії України" тощо.

У розділі "Видання і перевидання пам'яток української історіографії" було названо 47 пам'яток XIX—XX ст. Серед них — всі основні праці М. Грушевського, включаючи 10-томну "Історію України-Руси". Варто зазначити, що в момент розробки комплексної програми твори Грушевського ще перебували у спецсховищах і видавалися читачам лише за спеціальним дозволом. Згадано у цьому розділі й тритомник В. Винниченка "Відродження нації", хоч він теж перебував "під арештом".

Проект програми формувався в Інституті історії АН УРСР і був надісланий на обговорення до зацікавлених організацій. Відтак координаційна комісія доопрацювала його з урахуванням зауважень. Апарат ЦК Компартії України в обговорення не втручався і не вдавався до спроб усунути праці, які завжди вважалися особливо небезпечними з ідеологічної точки зору. Політбюро ЦК КПУ в липні 1990 р. розглянуло і затвердило проект у вигляді, представленому координаційною комісією. Програма настільки відповідала потребам суспільства, що виконувалася навіть тоді, коли перестала бути директивним документом. Деякі праці, які фігурували у відповідних розділах програми, друкувалися майже одночасно у різних видавництвах. Наприклад, "Історія Русів" з'явилася у репринтному виданні й у чудовому перекладі на українську мову, зробленому Іваном Драчем.

Одночасно в Україні почали перевидаватися праці істориків діаспори. За-



Михайло Лозинський.



Микола Петровський.

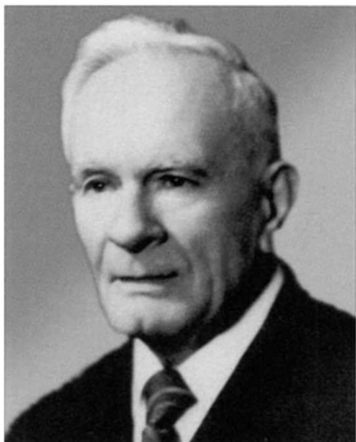
крема, читачі дістали книгу О. Субтельного "Україна: історія", яка вперше з'явилася в Торонто у 1988 р. (три видання українською і одне — російською мовою), а також створений на основі текстів з "Енциклопедії українознавства" "Нарис історії України" А. Жуковського і О. Субтельного. Цією останньою книгою було започатковано українознавчу бібліотеку, яка видається відновленим у Львові Науковим товариством імені Шевченка.

У перевиданні творчої спадщини українських істориків минулого велику роль відіграла Археографічна комісія АН УРСР. Вона відновила свою діяльність з 1988 р., на її основі у 1991 р. утворився Інститут української археографії АН УРСР, з 1995 р. — Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. Грушевського НАН України (з відділеннями у Львові, Запоріжжі, Сімферополі, Харкові, Херсоні та Чернігові).

Утвердження незалежної України відкрило перед істориками архіви, без вивчення яких неможливо відновити реальну історію радянської доби. На передній план вийшла проблема взаємовідносин між суспільством і державою. Поряд з монографічними дослідженнями в цій галузі розгорнулося фронтальне вивчення архівів ЧК—ДПУ—НКВС—МВС—КДБ, на основі яких у кожній області України створюються Книги пам'яті репресованих. Методичне керівництво цією роботою здійснює Інститут історії України АН України, у складі якого створено підрозділ регіональної історії.

Завдяки урядовій допомозі українська громадськість, і перш за все історики НАН України, професорсько-викладацький склад вищої школи та краєзнавці, здійснили колосальний меморіально-дослідницький проект, основу якого становили Книги пам'яті полеглих у боротьбі з гітлерівською Німеччиною під час Великої Вітчизняної війни 1941—1945 рр. У пам'яті майбутніх поколінь утвердилися імена людей, які ціною власного життя перешкодили нацистам здійснити плани знелюднення завойованих територій на сході Європи.

Незважаючи на економічну кризу, в Академії наук України на початку 90-х рр. виникли нові установи гуманітарного профілю. Окремі з них повністю або частково розробляли історичну проблематику: Інститут української ар-



Микола Супруненко.



Іван Крип'якевич.

хеографії та джерелознавства ім. М. Грушевського (директор — П. Сохань), Інститут сходознавства ім. А. Кримського (директор — О. Пріцак), Інститут політичних і етнонаціональних відносин (директор — І. Курас), Інститут східноєвропейських досліджень (директор — Я. Пеленський). Інститут суспільних наук у Львові було перетворено на Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича (директор — Я. Ісаєвич), цей заклад зосередився на вивченні історико-культурної спадщини як чинника формування етнічної та національної свідомості. У центрі уваги його фахівців перебували національно-визвольні та суспільно-політичні рухи на західноукраїнських землях.

Інститут сходознавства ім. А. Кримського розгорнув дослідження в галузі проблем сучасного і класичного Сходу. Основними напрямами цих досліджень стали історія, філософія, релігія, мова, література і культура країн Сходу, а також вивчення історії українського сходознавства, наукової спадщини А. Кримського, Ю. Кулаковського та інших вчених.

Інституту політичних і етнонаціональних досліджень НАН України після смерті директора-засновника було присвоєно ім'я І. Кураса. Президія НАН України поставила перед його колективом завдання розв'язати проблеми, пов'язані з процесами розвитку та функціонування політичних інститутів, етнонаціональних, міжрелігійних і міжконфесійних відносин, теоретико-методологічних аспектів політичних і етнополітичних досліджень.

Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. Грушевського за 90-ті рр. опублікував сотні археографічних видань, монографій, збірників статей. Археографічні видання друкувалися серіями, серед них — "Актові джерела", "Пам'ятки українського літописання", "Джерела з історії українського козацтва", "Картографічні джерела з історії України", "Етнографічно-фольклорна спадщина", "Пам'ятки зарубіжної історіографії України" тощо. Завдяки продуктивній діяльності археографів у науковий обіг увійшли безцінні скарби історії і культури українського народу.

З метою посилення зв'язків зі світовою наукою в Академії наук України у 1990 р. було відновлено інститут іноземних членів. Серед новообраних академіків спеціалісти з різних галузей історичної науки утворили представницьку гру-



Катерина Стецюк.



Федір Шевченко.

пу: Д. Бовуа (історія України, Франція), Й. Германн (стародавня історія, Німеччина), А. Жуковський (історія культури, Франція), А Каппелер (історія України, Австрія), І.-С. Коропецький (історія економічної думки, США), Я. Пеленський (історія України, США), Р. Ролле (археологія, Німеччина), О. Субтельний (історія України, Канада), І. Шевченко (візантологія, США).

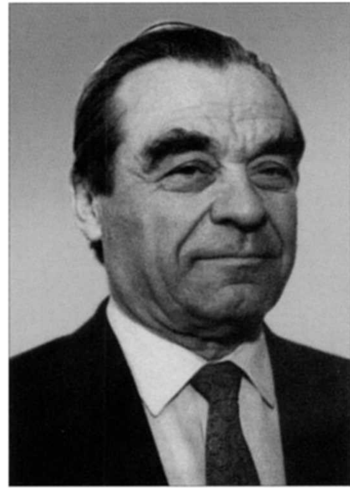
Розвиваючись у нелегких умовах перехідного періоду, українська історична наука здобула нові горизонти, адже вперше за багато десятиріч вчені дістали можливість працювати без втручання ідеологічних наглядачів. Результати їхньої творчої праці тепер стали залежати від них самих — від здатності подолати засвоєні за радянської доби стереотипи, оволодіти доробком людства в галузі історіософії, вивчити різноманітні джерела, що стали доступними. Загалом 90-ті роки характеризувалися зростанням ролі соціогуманітарних підрозділів Національної академії наук, адже саме вони внесли істотний вклад у державотворчий процес. Сказали своє вагоме слово й історики.

Одним із напрямків діяльності українських вчених, який набув державного значення, було створення підручника з вітчизняної історії. Такий підручник мав бути універсальним, тобто відповідати запитам вчителів та учнів загальноосвітньої школи, викладачів та студентів вищої школи, широкої маси читачів, які вперше дістали можливість вивчати історію України.

На початку 90-х рр. роль такого підручника виконувала згадувана вище книга О. Субтельного. Тоді українські історики не могли запропонувати читачам рівноцінного видання. Ті з них, хто продовжував інтенсивно працювати, заглибилися в архіви і досліджували білі плями історії. Їх виявилося так багато, що в галузі історії XX ст. утворився суцільний "білий килим". Історична проблематика попередніх століть була більш-менш дослідженою у працях істориків дорадянського часу. Та книга О. Субтельного була позбавлена архівної основи. Зрозуміло, що архівні дані завжди використовуються у підручнику не безпосередньо, а через монографічні й синтетичні праці, з яких запозичено навчальний матеріал. Праці, на які міг спиратися Субтельний, або створювалися в діаспорі на вузькій документальній основі, або вийшли у Радянському Союзі, а тому не відбивали історичного процесу в усій його повноті.



Вадим Дядиченко.



Юрій Кондуфор.

Із середини 90-х рр. провідні вітчизняні історики вже могли запропонувати читачам — кожний у своїй галузі — нове бачення історичного процесу. Тому Інститут історії України НАН України опублікував у 1995—1996 рр. двотомний універсальний підручник "Історія України: нове бачення". Відповідальний редактор академік НАН України В. Смолій залучив до створення цього підручника кваліфікованих спеціалістів, які працювали в цьому інституті (їх більшість), в інших академічних установах, у державному апараті. Кожний з авторів мав оригінальні, створені з урахуванням даних з архівних джерел, монографії за тематикою, яку йому було запропоновано. Цей самий підручник в однотомному варіанті, істотно доопрацьований і скорочений, виходив у 1997, 2000 і 2002 рр. Він цілком витіснив із книжкового ринку посібник О. Субтельного.

Успіх універсального підручника спонукав Інститут історії України продублювати його розділи у вигляді повноцінних монографій. Вони створювалися майже в усіх випадках тими самими авторами. Момент для реалізації такої ідеї виявився сприятливим: наближалася подія, яку на Заході назвали Міленіумом. На книжковому ринку багатьох країн стали з'являтися узагальнюючі або проблемні, часто багатотомні праці, присвячені історії другого тисячоліття, XX ст. або двох тисячоліть християнської ери в їх сукупності. Так, за короткий час було створено і в 1998—2000 рр. надруковано 15-томну серію книг "Україна крізь віки". Авторський колектив у складі В. Барана, В. Даниленка, М. Котляра, С. Кульчицького, О. Реєнта, О. Русіної, В. Смолія, В. Степанкова, О. Толочка і В. Трощинського був удостоєний Державної премії України за 2001 р.

У XXI ст. майже всі академічні інститути й вищі навчальні заклади увійшли з якісно новим рівнем технічного оснащення. Тепер науковці переконалися, що їхні наукові праці можуть гарантовано друкуватися, а не осідати в столах виконавців мертвими рукописами. І хоча вони друкуються невеликими тиражами і потрапляють до обмеженої кількості публічних бібліотек, але все-таки стають надбанням наукової громадськості. Поширюється практика інформування вчених про здобутки науково-дослідної роботи через Інтернет. Проте найважли-

віші праці повинні, як і раніше, реалізовуватися у книжковому вигляді. Використовуючи бюджетні кошти, гранти міжнародних організацій і благодійні внески, академічні інститути готують цікаві праці, які істотно поглиблюють наші знання в галузі вітчизняної історії. Зокрема, Інститут археології видав тритомну "Давню історію України", яка удостоєна Державної премії України за 2002 р. Інститут української археографії та джерелознавства ім. М. Грушевського розпочав видання творів М. Грушевського в п'ятдесяти томах. Перший том вийшов у 2002 р. Інститут історії України видав до 10-річчя незалежності країни фундаментальний узагальнюючий твір "Україна: утвердження незалежної держави" (2001). Належну увагу історики цього інституту приділяють виданню джерел.

Раніше серед закордонних спеціалістів з історії України переважали представники діаспори. Тепер ця галузь історичної науки виходить з тіні історії Росії (Радянського Союзу) і Польщі. Вона вже має своїх видатних науковців, знаних у колах світової науки. Один із них — *Андреас Каппелер*, німецький історик швейцарського походження, який з 1998 р. працює у Віденському університеті. Світове визнання йому принесли ґрунтовні праці з проблем мультиетнічних суспільств та міжнаціональних відносин, формування української нації та становища українців у Російській імперії, національної самосвідомості та національних рухів у царській Росії та СРСР. З 1996 р. Каппелер — іноземний член НАН України.

Французький історик старшого покоління *Даніель Бовуа* — один із найбільш авторитетних у своїй країні фахівців з історії Польщі. З 1994 р. очолює Центр історії слов'ян у Сорбонні. На українську мову перекладені дві його праці: "Шляхтич, кріпак і ревізор: польська шляхта між царизмом та українськими масами (1831—1863)" (1996) і "Битва за землю в Україні 1863—1914: поляки в соціоетнічних конфліктах" (1998).

Англійський історик і політолог *Ендрю Вілсон* навчався в Оксфорді та отримав ступінь доктора наук за дослідження "Сучасний український націоналізм: націоналістичні політичні партії в Україні" (1993). Його праця "Україна: несподівана нація" вийшла двома виданнями у Великій Британії, видана польською мовою у Варшаві, в 2004 р. — українською мовою в Києві.

Як і в 90-х рр., вчені Інституту історії України у співпраці з фахівцями інших академічних установ та вишів пропонують читачам цікаві узагальнюючі видання з актуальної тематики. Серед них — тритомник "Україна і Росія в історичній ретроспективі" (2004), двотомники "Історія українського козацтва" (2007; 2011) та "Історія українського селянства" (2006; 2007), "Державотворчий процес в Україні. 1991—2006" (2007). На паритетних засадах з Інститутом політичних і етнонаціональних досліджень ім. І. Кураса створена фундаментальна праця "Україна: політична історія. XX — поч. XXI століття" (2007). У 2009 р. побачило світ унікальне п'ятитомне видання — "Історія державної служби в Україні". У 2011 р. інститут опублікував фундаментальну двотомну працю "Україна в Другій світовій війні: погляд з XXI ст.".

Останнім досягненням великого колективу академічних і вишівських істориків є видана в 2011 р. під грифом Інституту історії України двотомна "Економічна історія України". Це перше у вітчизняній історіографії фундаментальне дослідження, в якому послідовно аналізуються соціально-економічні процеси на сучасній території України з часів палеоліту і до наших днів.

Особливу роль науковці Інституту історії України відіграли в дослідженні голодомору 1932—1933 рр. До 70-ї річниці трагедії українського народу під

грифом цієї академічної установи вийшла у світ підсумкова монографія "Голод 1932—1933 років в Україні: причини та наслідки", до 75-річчя — великий за обсягом том "Голодомор 1932—1933 років в Україні: документи та матеріали" (упорядник — Р. Пиріг).

Останнім часом актуалізувалося питання про кваліфікацію голодомору у світлі Конвенції ООН 1948 р. про геноцид. Обґрунтування такого визначення міститься у монографії С. Кульчицького "Голодомор 1932—1933 рр. в Україні як геноцид: труднощі усвідомлення" (2007). У 2008 р., який указом Президента України було оголошено роком пошанування жертв голодомору, у кожній області в кордонах довоєнної радянської республіки видані Книги пам'яті — документальні свідчення про страхітливий сталінський злочин. Підсумкову Книгу пам'яті підготували вчені Інституту історії України.

Як і раніше, з'являються авторські курси з вітчизняної історії, в яких узагальнені новітні історіографічні здобутки. Останнім часом побачили світ книги В. Литвина "Історія України" (кілька видань з 2006 до 2012 рр.); Н. Яковенко "Нарис історії середньовічної та ранньомодерної України" (2006), П. Магочія "Історія України" (2007).

У 2008 р. українська частина Спільної українсько-російської комісії істориків при НАН України і РАН (співголови — Валерій Смолій і Олександр Чубар'ян) видала в Москві фундаментальну книгу "История Украины. Научно-популярные очерки" (обсяг — 1070 с.). Авторами її є керівники чотирьох академічних інститутів або їх підрозділів, переважно члени українсько-російської комісії істориків — В. Верстюк, О. Галенко, В. Горобець, В. Даниленко, Я. Ісаєвич, Г. Касьянов, С. Кульчицький, О. Лисенко, О. Моця, О. Реєнт, В. Смолій, В. Степанков, О. Удод, Ю. Шаповал. Наукова громадськість Росії дістала можливість ознайомитися з поглядами провідних українських вчених на минуле своєї країни. Одночасно із цією книгою в Києві було видано "Нариси історії Росії", підготовлені найбільш авторитетними істориками Москви і Санкт-Петербурга.

1.2. Українська археологія

Виникнення археології як науки. Своїм виникненням археологія завдячує інтересу людини до власного минулого. Глибину його добре усвідомлювали античні мислителі, й воно виходило далеко за межі писемної історії. Однак то були лише геніальні здогадки, навіяні знахідками давніх примітивних речей та решток викопних тварин. Справжня протяжність історії почала відкриватися у першій половині XIX ст., коли велику давність деяких пам'яток у Західній Європі підтвердили геологи. Це стало визначальним для формування археології як своєрідної науки, що пізнає минуле за матеріальними джерелами — залишками життєдіяльності людей.

Саме західноєвропейською наукою в XIX ст. було закладено основи археології як цілісної системи знань. По-перше, було вибудовано археологічну періодизацію — так звану систему трьох віків (кам'яний, бронзовий та залізний), кожен з яких поділено на дрібніші відтинки. Наприкінці століття вона набула сталого вигляду: кам'яний вік розділили на ранній (палеоліт), середній (мезоліт) та пізній, або новий (неоліт); перехідну добу між кам'яним і бронзовим віком позначили як мідно-кам'яний (енеоліт), далі йдуть бронзовий та залізний віки. По-друге, тоді ж було намічено й принципи впорядкування археологічних джерел у просторі. Адже виділення етапів

не вичерпувало все розмаїття матеріального світу, який, попри приналежність пам'яток до одного певного періоду, різнився залежно від локалізації їх у просторі. Відмінності могли проявлятися в облаштуванні осель або могил, формах посуду, прикрас чи інших речей. Ці локальні особливості пам'яток назвали археологічними культурами.

Таким чином, археологічна культура — це сукупність схожих пам'яток, обмежених певним простором і часом. Із введенням цього провідного поняття лінійна шкала періодизації почала доповнюватися просторовою мозаїкою — археологічними культурами, що відкрило колосальні перспективи для розкриття конкретики історичного процесу і не лише дозволило впорядкувати археологічний матеріал, а й, так би мовити, прокласти місток між культурою та її творцями.

Археологічна культура є матеріальним виразом (хай і неповним) її творця — певної спільноти з відповідними господарчими та духовними традиціями. Ці анонімні спільноти отримали в археології суто умовні назви (наприклад, від сучасного населеного пункту чи якоїсь риси матеріального комплексу). Побудова періодизації та окреслення підходів до виділення археологічних культур чітко визначили й методичну базу археологічного джерелознавства — стратиграфічний метод як основу відносної хронології, а також класифікацію та типологію як способи групування розмаїтого матеріалу та його окремих складових, що слугує різним цілям археології — від елементарної характеристики пам'яток до вияву археологічних культур і з'ясування їхнього походження тощо.

Зважаючи на невпинне зростання кількості археологічних джерел (у світі щороку тисячі експедицій відправляються на розкопки), а також протяжність історії в часі, джерелознавчі дослідження в археології відіграють провідну роль і значною мірою визначають її успіхи. Націлені вони на віднайдення нових джерел, хронологічне та просторове їх упорядкування, завдяки чому заповнюються лакуни в пізнанні й розкривається загальна хода історії та барвистість її конкретних проявів. Проте археологія ніколи б не стала наукою, якби вона обмежилася лише пошуками закономірностей розподілу артефактів у часі й просторі. Насправді дуже складна робота, яка продовжується й зараз, підпорядкована вищим інтересам — пізнанню того, як далеко простягалися початки історії і як колись жили люди. Тому археологічні періоди і культури ніколи не виступали лише формальними конструктами, а були наповнені й конкретним історичним змістом. Інша справа, що той зміст відкривався поступово — спочатку на рівні елементарних знань, отриманих в процесі здійснення розкопок, із часом почали розробляти й спеціальні методики реконструкції різних сфер життя: соціальної організації, естетичних уподобань, світобачення колективів та спільнот різного часу. В цих реконструкціях почала оживати картина світу, виражена в археологічних термінах.

Початок археології в Україні припадає на рубіж XVIII—XIX ст., коли з приєднанням до Російської імперії Криму було відкрито багатий світ Півдня — руїни давньогрецьких і середньовічних міст та фортець, грандіозні кургани, печерні пам'ятки тощо. Сплеск інтересу до цих яскравих старожитностей спричинив інтенсивний розвиток різних форм діяльності: складання планів і описів руїн, спроби ототожнити їх з відомими за писемними джерелами містами, перші розкопки, а також колекціонування старовинних предметів. Не дивно, що саме на Півдні виникає низка музеїв — у Феодосії (1811), Одесі (1825), Керчі (1826) та ін. Водночас поява таких ви-

щих освітніх закладів, як Харківський університет (1805), Київська духовна академія (1818), Університет св. Володимира в Києві (1834), стимулювала зацікавленість старожитностями північної смуги — городищами і курганами, а також посилила увагу до столиці Давньої Русі — Києва. Тим самим було закладено основу для формування окремих розділів археології — античної (або класичної), скіфської, слов'яно-руської.

Все XIX ст. пройшло під знаком зростання інтересу до минувшини, що знайшло втілення у створенні нових музеїв, товариств шанувальників старовини; пам'ятками почали опікуватися й державні установи. Проте той потік інтересів, збиральництва, наукових розвідок, розкопок, особливо зважаючи на відсутність тоді професійних археологів, якось мав бути спрямованим в єдине річище, аби археологія могла конституюватися як наука. У цьому визначну роль відіграв талановитий вчений і організатор науки О. Уваров. За його ініціативою було створено Московське археологічне товариство (1864), головною метою якого стало скликання регулярних всеросійських археологічних з'їздів [1]. Їх проводили в різних містах Російської імперії, що сприяло розвитку регіональних шкіл і насамперед долученню дослідників до загальних проблем археології.

З першого з'їзду (Москва, 1869) до цього процесу підключилися і вчені України — знавець історії Києва М. Закревський та визначний мовознавець О. Потебня. Шість з п'ятнадцяти з'їздів пройшли в Україні, і це засвідчує не лише інтерес до її старожитностей, а й наявність творчих сил, здатних організувати масштабну справу, продемонструвати певні здобутки та окреслити певні проблеми. Такою силою був у першу чергу професор Університету св. Володимира *Володимир Антонович* (1834—1908) — вчений різнобічних обдарувань (історик, археолог, етнограф, нумізмат), громадський і культурний діяч, найпомітніша фігура в середовищі національної інтелігенції. Його "могутній дух" (М. Грушевський) реалізувався і в учнях, що продовжили справу вчителя в XX ст. Тому Антоновича вважають фундатором української археології [2]. Але попри певні здобутки й організаційні зусилля археологія України та Росії загалом у XIX ст. лише спиналася на ноги й ще не набула вигляду цілісної системи знань, як у Західній Європі.

Суттєві зрушення, які сприяли розширенню горизонтів пізнання археології, а відтак і оформленню її як науки про стародавнє минуле Східної Європи, припадають на рубіж XIX—XX ст. і пов'язані з відкриттями в Україні. Вкажемо основні з них. Перше — це дослідження палеолітичної стоянки біля с. Гінці на Полтавщині Ф. Камінським, що стало сенсацією не лише III Археологічного з'їзду в Києві (1874), а й всієї європейської науки, схильної до вилучення Східної Європи з територій розселення найдавніших людей [3]. Археологи почали проникати вглиб тисячоліть і відкривати таємниці сивої давнини, демонструючи велику тяглість історичного процесу на теренах України.

Друге — дослідження *Вікентія Хвойки* (1850—1914), який прожив не дуже

---

[1] Усі подробиці формування археології в Російській імперії, куди тоді входила й більша частина сучасної України, читач знайде у фундаментальній праці: *Лебедев Г.С.* История отечественной археологии. 1700—1917 гг. — Санкт-Петербург, 1992.

[2] *Ульяновський В.* Син України (Володимир Антонович: громадянин, учений, людина) // Антонович В.Б. Моя сповідь: Вибрані історичні і публіцистичні твори. — Київ, 1995.

[3] *Шовкопляс І.Г.* Гінцівська палеолітична стоянка (до 100-річчя її виявлення) // Український історичний журнал (УІЖ). — 1971. — № 9.

довге, але яскраве життя [4]. Його розкопки в Середній Наддніпрянщині увінчалися відкриттям нових палеолітичних пам'яток, трипільської культури доби енеоліту та зарубинецької і черняхівської культур залізного віку. Спираючись на діапазон своїх досліджень та узагальнивши наявні джерела, Хвойка створив першу культурно-хронологічну концепцію розвитку Середньої Наддніпрянщини від палеоліту до Київської Русі [5]. Таким чином, археологія України постала не просто як наука про старожитності, формальні особливості предметного світу давнини чи привабливі з естетичної точки зору речі, а як спосіб пізнання минулого, зокрема й витоків слов'ян.

Ще одна важлива подія пов'язана з дослідженням курганів. Їх активно почали розкопувати від середини XIX ст. Проте, якщо поховання скіфські, давньоруські або середньовічних кочовиків доволі легко розпізнавали, то давніші сприймалися як однорідний масив, що обмежувало пізнавальні можливості старожитностей. На такому тлі вражаючими були результати розпочатих 1901 р. розкопок майбутнього професора Московського університету *Василя Городцова* (1860—1945) у Харківській губернії. Спостереження над послідовністю поховань та їхніми особливостями дозволили вченому виділити три послідовні археологічні культури — ямну, катакомбну та зрубну — й віднести їх до бронзового віку. Так було виділено бронзовий вік України і закладено основи його періодизації. До цього можна додати й інші здобутки, наприклад виділення М. Макаренком роменської культури VIII—X ст. на Лівобережжі України.

Таким чином, археологія України, яка розвивалася за окремими напрямами, не лише поповнилася новими розділами, а й почала набувати вигляду системи знань, організовуючи їх по вертикалі (періодизація) і в просторі (археологічні культури). Такою ввійшла археологія в XX ст., на яке припадає вияв усього хронологічного й просторового розмаїття археологічного світу України.

Поява в Україні перших наукових закладів. На якийсь час розвиток науки археології призупинився через Першу світову війну та подальші події. Однак у лихоліття революції та громадянської війни сталися істотні зміни в організації науки. У 1918 р. здійснилася мрія української інтелігенції — гетьман П. Скоропадський підписав наказ про заснування Української академії наук [6]. То була перша суто наукова державна установа в Україні, яка реалізувалася в цілій низці академічних організацій — науково-дослідні інститути, комісії, музеї тощо. Проблемами археології в ній опікувалися: з 1919 р. Комісія по складанню археологічної карти, яку очолював визначний вчений і фундатор нинішнього Національного музею історії України *Микола Біляшівський* (1867—1926), з 1921 р. — Археологічна комісія, реорганізована 1923 р. в Археологічний комітет, який з 1924 р. називався Всеукраїнський археологічний комітет (ВУАК), а також Кабінет антропології та етнології в Києві, Археологічна секція Одеської комісії краєзнавства та ін.

Усі заходи з обліку, збереження й дослідження археологічних пам'яток зрештою привели до організації 1934 р. Інституту історії матеріальної культури

[4] Див.: *Черняков І.Т.* Вікентій Хвойка. 1850—1914. — Київ, 2006; *Колеснікова В.А.* Вікентій (Чеслав) Хвойка: Сторінки наукової біографії. — Київ, 2007.

[5] *Хвойка В.В.* Древние обитатели Среднего Приднепровья и их культура в доисторические времена. — Киев, 1913.

[6] *Храмов Ю., Руда С., Павленко Ю., Кучмаренко В.* Рання історія Академії наук України (1918—1921). — Київ, 1993.



Петро Єфименко.

(ІІМК), який з 1938 р. став Інститутом археології (ІА) Академії наук УРСР, нині — Національної академії наук України. На західноукраїнських землях, що входили в міжвоєнний період до складу Польщі, функції академії наук виконувало Наукове товариство імені Шевченка, засноване 1873 р. Із приєднанням цих територій до України у Львові 1940 р. було створено Відділ археології — спочатку як структурну одиницю ІА АН УРСР, а з 1951 р. — Інституту суспільних наук (нині — Інститут українознавства ім. І. Крип'якевича НАНУ).

Організація ВУАКу, а потім Інституту археології мала колосальне значення для розвитку археології в Україні. Статус академічної установи передбачав її високий професійний рівень, вона мала стати своєрідним духовним лідером, який об'єднав би усіх археологів України, де б вони не працювали. Однак знову втрутилися трагічні обставини — спочатку сталінські репресії, а потім Друга світова війна. Тому, власне, у повоєнні роки почала реалізовуватися та модель археологічної науки, яку ми маємо сьогодні [7]. Сутність її визначають три моменти: 1) інтеграція зусиль щодо суцільного обстеження території України, вияву, збереження й дослідження пам'яток, з одного боку, з іншого — розробка теоретичних і методологічних засад археології; 2) диференціація і спеціалізація в окремих розділах археології, націлених на з'ясування хронологічних та локальних особливостей пам'яток різних епох; 3) соціально-історична спрямованість досліджень, виражена в основній меті археології — реконструкції історії окремих спільнот, представлених локальними групами пам'яток, археологічними культурами чи комплексами ранньодержавних утворень як суб'єктів історичного процесу. Втілення цієї моделі проходило паралельно з розробкою теоретико-методичних засобів, які з часом склали ще один напрям археології (В.Ф. Генінг та ін.).

Зауважимо, що із входженням України до СРСР, особливо з часів організації ІІМКу, вона знову стає зоною інтересів російських вчених. Це зрозуміло, зважаючи не лише на політичні обставини, а й на суто наукові інтереси. Зрештою, наука не має меж. І участь у науковому процесі таких визначних російських вчених, як П.Й. Борисковський, О.Я. Брюсов, О.О. Формозов, О.М. Бадер, Т.С. Пассек, Б.М. Граков, М.І. Артамонов, А.І. Мелюкова, Г.І. Смирнова, В.Ф. Гайдукевич, Т.М. Кніпович, М.М. Кобиліна, М.К. Каргер, Б.О. Рибаков, П.М. Третьяков, І.П. Русанова, В.В. Сєдов і ще багатьох, безумовно, позитивно відбилася на археології України [8]. Водночас зростала й

[7] Інститут археології Національної академії наук України. — Київ, 1991.

[8] Короткі відомості про життя й наукову діяльність археологів різних наукових центрів, які провадили дослідження на території України, вміщено: *Курило О.Ю.* Нариси розвитку археології у музеях України: історія, дослідники, меценати. — Київ, 2002, а також у різних енциклопедичних виданнях.

власне українська наукова еліта, старше покоління якої було пов'язано з В. Антоновичем та іншими науковими центрами, а потім — з ВУАКом. Наступні покоління науковців зростали в спільних російсько-українських експедиціях та гарячих дебатах на регулярних і масових конференціях радянських часів. Все це сприяло розгортанню масштабних досліджень і формуванню національної багатогалузевої школи археологів.

Експедиційна діяльність українських учених. Археологічні здобутки XX ст. вражають. Сто років пішло на те, аби археологія — дитя шанувальників старовини — набула статусу науки, а впродовж наступного століття здійснила колосальний прорив у всіх сферах. Розкриттю багатства археологічного світу України сприяла цілеспрямована політика організації як спеціальних експедицій для розкопок античних міст і некрополів, трипільських поселень тощо, так і суцільних розвідок для вияву нових пам'яток з метою ліквідації "білих плям" на археологічній карті. До того додалися й грандіозні економічні проекти, які мобілізували археологів на спасіння пам'яток, зокрема каскад гідроелектростанцій на Дніпрі. Початок тим подвигам поклала Дніпробудівська експедиція 1927—1932 рр. Нею керував академік Д. Яворницький, який тоді завідував Дніпропетровським історико-краєзнавчим музеєм і скоро став "неблагонадійним". У цій експедиції брали участь дослідник Житомирщини, віцепрезидент ВУАКу С. Гамченко (помер 1934 р. під час голоду), запрошений з Херсонського музею А. Добровольський, дійсний член ВУАКу М. Рудинський (обидва були репресовані, але вижили), полтавський археолог О. Тахтай (у 1949 р. звинувачений у співпраці з німецькими окупантами і засуджений, 1955 р. звільнений), чернігівський археолог П. Смолічев (помер у засланні), майбутній директор ІІМКу С. Магура (репресований) та ін. У повоєнні роки потужні сили було сконцентровано в зонах відбудови Дніпрогесу, будівництва Каховської, Дніпродзержинської, Кременчуцької, Канівської, Київської ГЕС. А до того ще були "Азовсталь" і яскравий неолітичний Маріупольський могильник, досліджений М. Макаренком (репресований), Нікопольський трубний завод, Бузька, а пізніше Дністровська ГЕС тощо. Це неймовірно збагатило джерелознавчий потенціал археології пам'ятками широкого хронологічного діапазону — від палеоліту до середньовіччя.

50-ті роки — це той відчутний рубіж, коли розпочалося масове накопичення джерел і були відкриті ключові пам'ятки для відтворення і наукового осмислення різних епох, особливо неоліту, енеоліту, доби бронзи, сарматів, пізніх скіфів. У тих експедиціях "засвітилися" нові імена, які стали окрасою української археології: Д. Телегін, В. Даниленко, С. Березанська, О. Тереножкін, М. Кучера і ще багато інших.

Та справжній бум настав у 60-ті рр. у зв'язку з будівництвом зрошувальних систем. Відкриті простори із численними курганами наповнилися гуркотом могутньої техніки. Ще ніхто не підрахував, скільки саме за 60—80-ті рр. було розкопано курганів, які приховували поховання від доби енеоліту до середньовіччя, втім ясно — тисячі. Тоді ж в орбіту досліджень археологів потрапило й багато поселень [9]. Господарчим проектам були підпорядковані й міські експедиції. Зокрема, 1970 р. було створено Київську постійно діючу експедицію на правах відділу, яку очолив ниніш-

[9] *Горішній П.А., Отрощенко В.В., Шапошникова О.Г.* Дослідження на новобудовах України // Археологія. — 1987. — Вип. 57. — С. 67—74.



Дмитро Телегін.

ній директор Інституту археології академік П. Толочко. Так було відкрито нову сторінку в дослідженні давньоруського й середньовічного Києва [10]. У тих проектах було задіяно десятки, а зважаючи на участь російських дослідників, сотні професіоналів і початківців, академічна й вузівська наука. Однак в літопис археології потрапляють лише ті, для кого вона стала сенсом життя, ким правив жагучий інтерес, що не давав спокою, приковував до польової і кабінетної роботи, будив творчу думку в осмисленні здобутого й надихав на нові пошуки. Усіх перелічити важко, тому віддамо шану в першу чергу старшому поколінню.

Дослідженнями було охоплено всю Україну, до того долучено нових вчених, що дозволило поглибити витоки історії на наших землях, заповнити той довжелезний період тисячами пам'яток і десятками археологічних культур, вибудувавши їхню хронологію й періодизацію, а відтак закласти підґрунтя для відтворення цілісної картини історичного процесу на нашій території. Результатом колективної творчості вчених є такі фундаментальні праці, як "Археологія Української РСР" у трьох томах, видана в 1971—1975 рр. (російськомовне видання, перероблене й доповнене, 1985—1986); "Давня історія України" у трьох томах, видана в 1997—2000 рр.; "Історія української культури", перший том якої написано археологами (2001). Археологами написані перші томи серії "Україна крізь віки" (1998) — "На світанку історії" (К. Бунятян, В. Мурзін, О. Симоненко), "Античні міста Північного Причорномор'я" (С. Крижицький, В. Зубар, А. Русяєва), "Ранні слов'яни" (В. Баран), вступні розділи до виданого 2006 р. першого тому "Історії українського селянства" (К. Бунятян, О. Моця). Сьогодні, власне, будь-який задум, що претендує на всеосяжність у плані вивчення якоїсь проблеми — історії культури, техніки й технологій, релігії тощо, не може обійтися без участі археологів.

Головні віхи археологічного пізнання. Чи не найважливішою в науці кінця XIX — першої половини XX ст. була проблема початку історії на нашій території, часу появи тут найперших людей. Адже досліджені В. Хвойкою та іншими науковцями найдавніші пам'ятки належали до пізнього палеоліту, що створювало інтригу щодо можливості подавнення історії. І ці очікування справдилися. Дійсно масштабною подією було відкриття В. Гладіліним у 70-ті рр. пам'ятки біля с. Королеве в Закарпатті, найдавніші шари якої належать до раннього палеоліту й датуються близько 1 млн років тому [11]. Власне, відтоді розпочинається відлік історії на нашій території і у Східній Європі загалом, хоча ті прадавні мешканці (архантропи) ще не були справжніми людьми — ще тривала доба антропогенезу, доба формування людини.

---

[10] Новое в археологии Киева. — Киев, 1981.

[11] *Телегін Д.Я.* Результати вивчення пам'яток кам'яного віку на території України // Археологія. — 1987. — № 57. — С. 18—22.

XX століття принесло й колосальні зрушення у вивченні заключної пори раннього палеоліту — мустьєрської доби. Наприкінці XIX ст. К. Мережковський зафіксував поодинокі мустьєрські пам'ятки в Криму. Зараз там їх налічують десятки. Систематичне їх дослідження розпочав у 20-ті рр. Г. Бонч-Осмоловський, який залучив до цієї праці *Сергія Бібикова* (1908—1988) — визначну постать в українській археології. Пізніше кримську скарбницю пам'яток кам'яного віку досліджувало багато вчених, серед яких відзначимо Ю. Колосова та його молодших колег [12]. У другій половині XX ст. О. Чернишем, С. Смирновим, В. Гладіліним, В. Пясецьким та іншими мустьєрські пам'ятки досліджено по всій території України. Вони заповнили лакуну в 100 тис. років (150—35 тис. років тому) й дозволили відтворити різні форми адаптації колективів палеоантропів, які переживали драматичний період. Адже неандертальці, як умовно називають тих істот, схоже, так і не здолали остаточно поріг сапієнтизації (олюднення) і поступилися справжнім людям — Homo sapiens.

Історія останніх розпочинається з пізнього палеоліту — приблизно 35 тис. років тому, коли скінчилася доба антропогенезу й біологічні інстинкти були підпорядковані соціальним правилам співжиття. Попри мовчазність археологічних джерел все видає істоту розумну, творчу. Як вказувалося, вже відкриття перших пізньопалеолітичних пам'яток в Україні стало сенсацією в науці. Але сенсації лише розпочиналися, й головні з них були ще попереду. В 1908 р. *Хведір Вовк* (1847—1918) розпочав дослідження палеолітичної стоянки біля с. Мізин у Подесенні, в яких брав участь *Петро Єфименко* (1884—1969), якого вважають фундатором українського палеолітознавства. Із 30-х рр. у Подесенні та Середній Наддніпрянщині було відкрито цілу низку таких поселень (хоча Мізинське лишилося неперевершеним із точки зору мистецьких виробів), що складалися зазвичай із кількох господарчо-побутових комплексів, які групувалися навколо осель, побудованих з кісток мамонта. Найяскравіші зразки таких осель відкрито в Межирічах у Пороссі. Ці та пізніші дослідження (І. Підоплічко, М. Рудинський, І. Левицький, І. Шовкопляс та ін.) відкрили світу високу культуру мисливців прильодовикової смуги. Вона демонструє не лише досконалі технологічні засоби адаптації до суворих умов вюрмського лютого похолодання (знаряддя, оселі), а й духовні — яскраве ритуальне життя, в якому були задіяні статуетки, шумливі браслети, розмальовані кістки мамонта [13]. Значні дослідження пізньопалеолітичних пам'яток проведено у Наддністрянщині, там впродовж понад 40 років проводив розкопки О. Черниш, у Закарпатті — В. Гладілін, С. Смирнов, на Волині — В. Савич, у Північно-Західному Надчорномор'ї — С. Станко. Великий розмір заселеної території спричинив господарчі й культурні розбіжності у розвитку населення різних реґіонів, відмінні стратегії життєдіяльності та способи життя. Палеолітична доба в Україні постає як масштабне явище.

У 20-ті роки *Михайло Рудинський* (1887—1958) поставив питання про віднесення пост- чи епіпалеолітичних пам'яток України до доби мезоліту. Це дало поштовх для поточнення культурно-хронологічної позиції вже відомих

[12] *Колосов Ю.Г., Степанчук В.Н., Чабай В.П.* Ранний палеолит Крыма. — Киев, 1993.

[13] *Ефименко П.П.* Первобытное общество. — 3-е изд., перераб. и доп. — Киев, 1953; *Шовкопляс И.Г.* Мезинская стоянка. — Киев, 1965; *Пидопличко И.Г.* Межиричские жилища из костей мамонта. — Киев, 1976.



Посуд трипільської культури (розкопки В. Круца).

пам'яток кам'яної доби та ідентифікації нових надходжень, а також вияву їхніх локальних особливостей. Унікальні багатошарові пам'ятки виявлено в Криму Г. Бонч-Осмоловським, С. Бібиковим, Ю. Колосовим, унікальні могильники — в Надпоріжжі (В. Даниленко, Д. Телегін), а численні мезолітичні стоянки — в різних регіонах України (М. Воєводський, О. Черниш, Д. Грибович, С. Станко, Л. Залізняк) [14]. Усі ці знахідки склали обриси нової історичної доби, детермінованої змінами природної ситуації (закінченням льодовикового періоду й настанням голоцену), з обумовленою цими змінами переорієнтацією господарчої діяльності первісних колективів, коли на перший план виходить індивідуальне полювання оснащеного луком і стрілами мисливця на поодиноких дрібних тварин та птахів, а також рибальство й збиральництво.

І палеоліт, і мезоліт пов'язані із суцільним пануванням привласнювальної економіки, коли колективи забезпечували себе харчами виключно за рахунок природи. На тлі того довжелезного періоду справді революційною подією стало народження відтворювальних форм діяльності — землеробства й скотарства, що визначило все майбутнє людства. Сталося це за неоліту. І хоча неолітичні пам'ятки у Західній Європі було виділено в XIX ст., як і висловлено всілякі міркування щодо місця, часу й послідовності виникнення землеробства і скотарства, саме на XX ст. припадають ті відкриття, які дозволили вибудувати наукову концепцію того процесу. Першим і найважливішим було відкриття первинних осередків доместикації (окультурення) рослин і тварин, зокрема передньоазійського як найближчого до Європи. Величезна заслуга в тому належить видатному вченому М.І. Вавилову [15]. Однак розкрити конкретні деталі формування відтворювального господарства у Передній Азії та його поширення в Європу могли лише археологи, досліджуючи неолітичні пам'ятки на різних територіях та залучаючи до цього ботаніків і зоологів, які вивчають викопні флору й фауну.

[14] *Телегін Д.Я.* Мезолітичні пам'ятки України. — Київ, 1981.

[15] Див.: *Шнирельман В.А.* Возникновение производящего хозяйства. — Москва, 1989.

Від середини XX ст. до цього процесу дослідження долучаються й археологи України (В. Даниленко, Д. Телегін). Вони виділили такі найперші на нашій території осередки відтворювального господарства, як буго-дністровська та сурська (чи сурсько-дніпровська) культури. Сьогодні тут налічують 10 неолітичних культур [16]. Вияв їхніх особливостей дозволив намітити шляхи проникнення відтворювального господарства на нашу територію та нюанси його розвитку в різних спільнотах, а датування — динаміку долучення населення різних регіонів до нових форм діяльності.

Зовсім іншою постала й енеолітична доба, на яку припадає перший спалах розвитку ранньоземлеробських спільнот. Сьогодні ми маємо складну мозаїку енеолітичних культур, що різнилися за походженням, способом життя та напрямками зв'язків. Проте наймасштабнішим із тих явищ лишається трипільська культура. Сплеск інтересу до неї з часів доповіді В. Хвойки на XI Археологічному з'їзді в Києві (1899) не згасає, і дуже багато дослідників доклало зусиль, аби вона постала у всій своїй величі (М. Біляшівський, С. Магура, М. Болтенко, В. Козловська, О. Лагодовська, С. Бібиков, Т. Мовша, В. Збенович, М. Шмаглій, О. Цвек, В. Круц, І. Заєць).

Етапними в осмисленні трипільської культури стали роботи *Тетяни Пассек* (1903—1968), яка, поточнивши її періодизацію, позначила динаміку її розвитку в часі та просторі й зауважила особливості окремих культурно-хронологічних груп [17]. Основні положення цієї концепції підтвердив час, однак сучасні дослідники внесли суттєві корективи до цієї схеми. Так, на противагу традиційній точці зору щодо автохтонного походження трипільської культури сучасна наука схильна вбачати її витоки в неолітичних культурах Карпато-Подунав'я, які стали вихідними для розвитку культури Кукутені у Румунії й трипільської — на території Молдови та України. Тому тепер зазвичай користуються терміном культура Кукутені—Трипілля.



Посудина трипільської культури (розкопки В. Круца).

Справжньою сенсацією в дослідженні трипільської культури стало відкриття у 70-ті рр. так званих поселень-гігантів, які займають сотні й тисячі гектарів. Сконцентровані вони в Буго-Дніпровському межиріччі та є на сьогодні найбільшою загадкою історії [18].

Зовсім інший світ простягався на схід від землеробських культур — на степових просторах і в лівобережному лісостепу. Дослідження його розпочали В. Даниленко, Д. Телегін, О. Лагодовська, О. Шапошникова, І. Ковальова, і цей процес триває до сьогодні [19]. Та загалом зрозуміло, що той світ теж був

---

[16] *Котова Н.С.* Неолитизация Украины. — Луганск, 2002.

[17] *Пассек Т.С.* Периодизация трипольских поселений. — Москва, 1949.

[18] *Круц В.О.* До проблеми поселень-гігантів трипільської культури в Буго-Дніпровському межиріччі // Трипільські поселення-гіганти. — Київ, 2003.

[19] *Levine M., Rassamakin Yu., Kislenko A., Tatarintseva N.* Late prehistoric exploitation of the Eurasian steppe. — Cambridge, 1999.



Трипільська статуетка (розкопки В. Збеновича і Т. Мовші).

строкатим, а головне, зовсім іншим, позаяк основу його життєдіяльності складало скотарство.

Значно багатшою постала й доба бронзи в Україні. Окрім виділених В. Городцовим культур, вона поповнилася низкою нових. Сьогодні їх налічується близько 30, що є заслугою таких вчених, як О. Тереножкін, В. Іллінська, С. Березанська, М. Бондар, І. Артеменко, І. Свєшніков, О. Шапошникова, Е. Балагурі, І. Шарафутдінова, І. Черняков, С. Братченко, В. Отрощенко. Значно збагатилися й уявлення про давно виділені культури. Масштабними постали такі явища, як ямна культура з багатою ритуальною практикою (кам'яні стели, вози), катакомбна (портретовані черепи), зрубна (фігурні насипи). Відкриття барвистого степового світу культур доби енеоліту—бронзи дозволило долучити ці старожитності до розв'язання індоєвропейської проблеми — можливої локалізації праіндоєвропейської спільноти і визначення часу та етапів її диференціації, а також напрямків розселення дочірніх спільнот. Так ці культури потрапили в зону уваги міжнародної наукової спільноти. Вибудова ж культурно-хронологічної схеми розвитку за доби бронзи населення північної смуги України дозволила поставити питання щодо глибини коріння праслов'ян [20].

З рубежу II—I тис. до н. е. настає доба заліза, і починається писемний період історії нашої країни. Ще до відкриття археологічних пам'яток багато подій того часу були відомими за писемними джерелами — давньогрецькими, давньоримськими, а потім візантійськими, що актуалізувало процес пізнання. Адже реальність кожного народу стає очевидною з відкриттям матеріальних слідів його життєдіяльності. За доби раннього заліза в межах України складаються різні світи, відмінні за господарчою діяльністю, рівнем розвитку, етнічною належністю, що й визначає основні розділи археології.

Перший розділ — археологія античних міст Північного Причорномор'я, яка почала розвиватися найраніше і зараз є одним із пріоритетних напрямів української науки. Це, в першу чергу, дослідження Ольвії, що бере початок у 1934 р., коли Ольвійську експедицію очолив *Лазар Славін* (1906—1971), який

[20] З останніх робіт, що стануть "поводирем" до багатющої скарбниці публікацій, див.: *Братченко С.Н.* Донецька катакомбна культура раннього етапу. — Луганськ, 2001; *Отрощенко В.В.* Проблеми періодизації культур середньої та пізньої бронзи півдня Східної Європи (культурно-стратиграфічні зіставлення). — Київ, 2001.

завідував скіфо-античним відділом Інституту археології, а з 1944 р. — і кафедрою археології та музеєзнавства Київського університету ім. Т.Г. Шевченка. У тих експедиціях зросла дужа когорта київських антикознавців, яку нині очолює член-кореспондент НАНУ Д. Крижицький (Р. Ветштейн, Ю. Козуб, В. Лапін, Н. Лейпунська, А. Русяєва та ін.). Не обминали увагою й інші центри Північно-Західного Надчорномор'я — найдавніше грецьке поселення Борисфен на о-ві Березань, Тіру та ін. Другий важливий осередок — це міста Криму, зокрема крупний античний центр Херсонес, Керкінітіда, Харакс. Вони є зоною інтересів кримських археологів — Кримського відділу археології (нині — філіал ІА НАНУ), Херсонеського історико-культурного заповідника та музею, а також вчених інших центрів — К. Гриневича, Л. Мойсеєва (обидва були репресовані, однак вижили), І. Антонової, С. Стржелецького, О. Домбровського, Е. Соломонік, В. Кадєєва, В. Зубаря, С. Сорочана та ін.

Здобутком XX ст. є дослідження античних пам'яток широкими площами та по всій товщі культурних нашарувань, що дозволяє відтворити розвиток міста, його структуру й вигляд у різні часи; активне дослідження хори (сільськогосподарчої околиці) внесло істотні корективи в оцінку економічного потенціалу міст-держав. Накопичені знання дозволили поточнити версії щодо причин Великої грецької колонізації, час заснування окремих полісів і причини їхньої загибелі, моделі взаємодії з варварським населенням, виявити неповторність історії кожного з них [21].

Другий розділ — історія ранніх кочовиків Припонтійських степів. Її розпочинають кіммерійці. Відомі з писемних джерел, вони довгий час поставали утаємниченими, оскільки їм не могли знайти археологічних корелятів. Визначна роль у розв'язанні цього питання належить *Олексію Тереножкіну* (1908—1981) — засновнику київської школи скіфології. Із величезного масиву курганних поховань він вилучив кіммерійські, що стало визначною подією в науці [22]. На противагу цьому скіфи одразу були ототожнені з певними археологічними реаліями. Грандіозні скіфські кургани привернули увагу ще на світанку археології, а розкішні речі із царських гробниць стали окрасою Ермітажу. Великі зміни в цю ситуацію внесли новобудовні експедиції, які взяли за правило досліджувати могильники повністю. Так було відкрито інший масив поховань — тисячі могил рядових скіфів. Водночас хронологічне впорядкування джерел дозволило внести нову тональність у розв'язання проблеми походження скіфів, їхньої політичної історії та причин зане-



Олексій Тереножкін.

[21] *Крижицький С.Д., Зубар В.М., Русяєва А.С.* Античні держави Північного Причорномор'я. — Київ, 1998.

[22] *Тереножкин А.И.* Киммерийцы. — Киев, 1976.

паду Скіфії. Її задали О. Тереножкін та В. Іллінська, а продовжили Є. Черненко, В. Мурзін, Б. Мозолевський, С. Бессонова та ін. Тоді ж археологічна скарбниця поповнилася такими шедеврами, як чаша з Гайманової Могили, навершя з Братолюбівського кургану, пектораль із Товстої Могили та ін. [23]

Недостатньо вивченими в археології України довгий час лишалися сармати. Рішучі зрушення тут сталися в 50-ті роки — з приходом до Інституту археології *Марії Вязьмітіної* (1896—1994) і розгортанням новобудовних експедицій. На сьогодні в Україні відомо близько півтори тисячі сарматських поховань, які відбивають кілька хвиль експансії зі сходу різних сарматських угруповань: язигів, роксоланів, аорсів, аланів. Розкіш гробниць вищої знаті вражає, хоча й не сягає рівня царських поховань скіфів (розкопки А. Щепинського, Г. Ковпаненко, Б. Лобая) [24].

Завершуючи огляд археології Півдня, згадаємо й так звані пізньоскіфські царства в Криму й Нижньому Подніпров'ї. Ще в XIX ст. у цих реґіонах було зафіксовано низку городищ, а на городищі Керменчик біля Сімферополя знайдено відомий рельєф із зображенням царів Скілура й Палака. Все це дозволило ідентифікувати пам'ятку зі столицею пізніх скіфів — Неаполем. Однак справжнє відкриття Кримської Скіфії ще було попереду, і пов'язане воно з діяльністю професора Таврійського університету, знавця кримських старожитностей М. Ернста (помер у засланні), а також *Павла Шульца* (1900—1983) — співробітника Ермітажу, який пізніше очолив Кримський відділ археології і здійснив розкопки Неаполя й визначної його пам'ятки — мавзолею; В. Бабенчикова, пізніше Т. Висотської та ін. Масштабні дослідження в Центральному й Південно-Західному Криму стали основою концептуального осмислення такого явища, як пізньоскіфське царство. Зараз цю роботу плідно продовжує молодше покоління, яке вносить значні корективи до її основної концепції [25].

На городища Низового Дніпра вперше серйозну увагу звернув на рубежі XIX—XX ст. херсонський археолог В. Гошкевич. І знову ж таки рішучий прорив було зроблено лише в 50-ті роки, коли було досліджено низку городищ і могильників. М. Вязьмітіна схильна була інтерпретувати ці пам'ятки як суто варварські. Нинішні дослідники (В. Зубар, Н. Гаврилюк, В. Билкова) внесли суттєві корективи в цю версію, повернувшись до точки зору В. Гошкевича: наголошуючи на етнічній строкатості мешканців городищ (скіфи, фракійці, кельти, гети), основним етнічним компонентом дослідники вважають вихідців з Ольвії, які шукали тут притулку від варварів, що постійно погрожували місту.

Інший світ — північний — складало хліборобське населення лісостепової та поліської смуг. Увагу до пам'яток цього реґіону завжди стимулював інтерес до витоків слов'янства й найдавнішої його історії. Однак суттєві зрушення розпочалися з появою в Києві у повоєнні роки О. Тереножкіна. Цим ученим, його соратниками й послідовниками В. Іллінською, Є. Покровською, Г. Ковпаненко, Л. Крушельницькою, Б. Шрамком, І. Свєшніковим створено основи сучасної концепції етнокультурного розвитку населення лісостепової та поліської смуг наприкінці доби бронзи й на почат-

---

[23] *Ильинская В.А., Тереножкин А.И.* Скифия VII—IV вв. до н. э. — Киев, 1983; Золото степу. — Київ, 1991.

[24] *Бунятян К.П., Мурзін В.Ю., Симоненко О.В.* На світанку історії. — Київ, 1998.

[25] Історію проблеми див.: *Колтухов С.Г., Юрочкин В.Ю.* От Скифии к Готии. — Симферополь, 2004.



ку раннього заліза. Важливою віхою на тому шляху було виділення свити культур та локальних груп пам'яток передскіфського і скіфського часу (чорноліська, бондарихінська, милоградська, юхнівська культури, голіградська група, локальні прояви лісостепової культури скіфського часу).

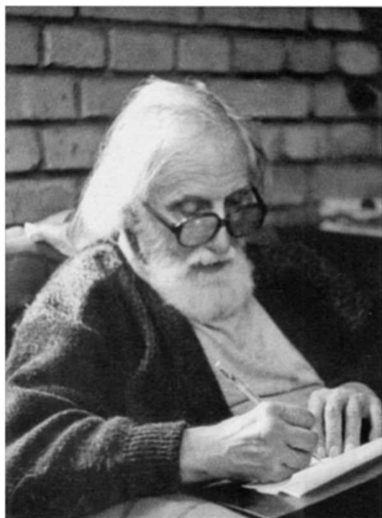
Найвражаючими пам'ятками тієї пори є гігантські городища скіфського часу — сотні й тисячі гектарів обнесено потужними валами і глибокими ровами [26]. У такий спосіб лісостепове населення намагалося боронитися від зухвалих кочовиків. Однак сили були нерівними, й, схоже, кочовим скіфам вдалося здолати той заслін. На початку III ст.

Розкопки давнього Галича (сидить — член-кореспондент НАНУ В. Баран).

до н. е. яскрава землеробська культура в лісостепу згасає.

Хоча дослідники схильні розглядати лісостепове й поліське населення найранішої пори залізного віку як одну з ланок антропогенезу слов'ян, безпосередні їхні витоки шукають в культурах піз-

[26] *Шрамко Б.А.* Бельское городище скифской эпохи (город Гелон). — Киев, 1987; *Ковпаненко Г.Т., Бессонова С.С., Скорый С.А.* Памятники скифской эпохи Лесостепного Правобережья (Киево-Черкасский регион). — Киев, 1989.



Михайло Брайчевський.

ніших. Слід зауважити, що сучасна наука відмовилася розглядати антропогенез слов'ян як монотонний тривалий процес поступального розвитку й зміни археологічних культур, а саме поняття автохтонізму набуло іншого змісту. Ідеться, власне, про приблизне окреслення просторів, де проходив етногенез слов'ян, а відтак могла зберігатися субстратна основа навіть за умови значних переміщень, змішань і т. д. Цьому процесу мав сприяти, зокрема, осілий спосіб життя.

Тонкощі цього етногенезу почали поступово розкриватися у другій половині XX ст. зусиллями вчених різних країн. Велика заслуга в тому належить і українській школі славістів, яку очолив *Володимир Баран* — нині член-кореспондент НАНУ (В. Петров, М. Смішко, Є. Махно, М. Брайчевський, Є. Максимов, А. Сміленко, Й. Винокур, П. Хавлюк, В. Ауліх, О. Приходнюк, Д. Козак, С. Пачкова). Принципово важливим тут було виявлення трьох поколінь археологічних культур і чинників, що впливали на їх зміну та етнокультурну ситуацію [27].

По-перше, було окреслено етнокультурну ситуацію на землях України й суміжних територіях (Білорусь, Польща, Молдова) на порубіжжі ер, тобто часу найперших, хоча й не дуже виразних, згадок слов'ян в античних джерелах (венети). На північ від сарматського степу її репрезентовано поєнешть-лукашівською, липицькою, зубрицькою, пшеворською та зарубинецькою культурами. З них наймасштабнішими були зарубинецька та пшеворська (відкрита спочатку в Польщі), на теренах яких, на думку В. Барана, й розгортається початковий процес консолідації найраніших слов'ян.

По-друге, відкрито культури другої чверті I тис. Перші дослідники черняхівських старожитностей — В. Хвойка і професор Львівського університету *Кароль Гадачек* (1873—1914) — й гадки не мали про масштаби тієї культури, яка охоплювала величезні простори України й виходила за її межі. А ще було окреслено й нові культури — київську та вельбарську. Формування їх пов'язують із рухом сарматів з півдня та готів з півночі, які спричинили певну деструкцію, подвижки й перегрупування спільнот поміж Віслою та Дніпром. На зміну гарячим дебатам з приводу етнічної атрибуції черняхівської культури тепер прийшла кваліфікація її як поліетнічного утворення, консолідуючою силою якого були готи ("держава Германаріха" з писемних джерел). Але саме тоді чітко постали й слов'янські племена — венети, склавіни й анти, які активно включилися в боротьбу за політичне лідерство й на середину I тис. стали вагомою силою в Європі (Йордан, Прокопій Кесарійський).

Саме на той час припадає формування культур третьої чверті I тис., відкриття й дослідження яких складає ще один

[27] Этнокультурная карта территории Украинской ССР в I тыс. до н. э. — Киев, 1985; Славяне Юго-Восточной Европы в предгосударственный период. — Киев, 1990.

вагомий доробок археології XX ст.: празько-корчацька культура, слов'янську належність якої напередодні Другої світової війни довів І. Борковський — уродженець Івано-Франківщини, що жив у Чехії; пеньківська й колочинська культури, слов'янську належність яких доводять київські дослідники, хоча одностайної думки щодо їхньої етнічної атрибуції в науковому світі немає.

Величезну роботу з пошуку поєднувальної ланки між культурами другої і третьої чверті, тобто містка між добою етногенезу слов'ян та власне слов'янами, зокрема й празько-корчацькою як безперечно слов'янською, здійснив В. Баран. Він висунув оригінальну концепцію походження й ранньої історії слов'ян [28].

Дослідження пам'яток Русі. Замикають археологічну карту України культури останньої чверті I тис. — лукарайковецька, волинцевська й роменська, тобто того часу, коли в середовищі східних слов'ян ішли активні державотворчі процеси, що завершилися виникненням Русі. Зафіксовані писемними джерелами події тогочасної історії постають цілком реальними, оскільки мають продовження в середньовічній і новітній історії — як-то Київ та інші міста, оживають в іменах, назвах населених пунктів та історичних областей. Цілком зримими є й пам'ятки тієї доби, зокрема кургани й городища. Але орієнтація на швидкі й результативні розкопки спричинила попервах зосередження уваги на курганах — у XIX ст. їх розкопали тисячі. Натомість дослідження побутових пам'яток обмежувалося насамперед вивченням Києва та фіксацією городищ, пошуками археологічних корелятів літописним "городам". Не применшуючи значення поховальних пам'яток, зауважимо, що безперечною заслугою археології XX ст. є дослідження в першу чергу пам'яток побутових. Значущість розкопок городищ полягає



Шиферний рельєф з Києва (розкопки Г. Івакіна).

не лише в емоційному задоволенні від відкриття відомих за літописними джерелами міст, а й у значному розширенні джерельної бази щодо їхньої генези, кількості на різних етапах історії (не всі вони потрапили на сторінки літописів), вигляду (розміри, структура забудови, фортифікація), функцій (власне міста й містечка, феодальні замки, міста-фортеці), зрештою — розкриття життя їхніх мешканців на рівні повсякдення. Дослідження міст дало початок і своєрідним археолого-архітектурним дослідженням, націленим на реконструкцію монументальних споруд — храмів, палаців. Завдяки цьому ми можемо милуватися сьогодні Михайлівським Золотоверхим собором, церквою Богородиці Пирогощі в Києві, Успенським собором Києво-Печерської лаври.

Після розкопок В. Хвойки, С. Гамченка, М. Макаренка, І. Шаранєвича вагомі зрушення відбуваються у другій половині XX ст. (В. Довженок, В. Гончаров, М. Смішко, І. Старчук, М. Кучера, С. Ратич, Г. Мезенцева, М. Брайчевський, Б. Тимощук, О. Сухобоков та ін.). На сьогодні дослідниками ідентифіковано чимало давньоруських міст і

[28] *Баран В.Д.* Ранні слов'яни. — Київ, 1998.



Володимир Генінг.

виявлено багато безіменних "городів" та тисячі сіл, що разом з дослідженнями Києва П. Толочка й очолюваного ним відділу підняло верхній щабель археологічного пізнання. Так, археологічні дослідження внесли певну ясність у суперечки щодо глобальності руйнації життя в південноруських землях татаро-монгольським нашестям, що є принципово важливим для з'ясування спадковості культурних традицій [29].

Може здатися, що археологічні дані при вивченні середньовічного періоду історії виконують лише ілюстративну роль. Однак значущість писемних джерел лише зростає внаслідок підкріплення їх реальними матеріальними слідами. Водночас чимало важливих сторін життя, а інколи й принципово нових фактів відкривається саме в процесі археологічних досліджень. Взяти хоча б середньовічних кочовиків, історію яких розпочинають гуни, що вдерлися в Припонтійські степи в 370-ті роки, а завершують ногайці, які полишили нашу територію в середині XIX ст. Пізня історія такого явища, як Хозарський каганат (VIII—IX ст.), коли через війни з арабами хозари та інші кочовики полишають Передкавказзя й займають Нижнє Поволжя, Доно-Донецький регіон і частково Крим, була б набагато біднішою без титанічної праці археологів. Ледь відомі наприкінці XIX ст., сьогодні їхні пам'ятки рясніють на археологічних картах (салтово-маяцька культура). Зініціював їх дослідження в 20-ті роки ленінградський археолог М.І. Артамонов — творець капітальної праці "История хазар" (1962). І хоча й надалі ініціатива лишалася за археологами Ленінграда і Москви (тут особливо слід відзначити праці С.О. Плєтньової), українські дослідники теж долучилися до того процесу — Д. Березовець, В. Міхєєв, К. Красильников, І. Баранов. Було відкрито яскравий світ культури Хозарського каганату, яка розквітла з переходом до осілості на нових землях і активним долученням до міжнародної торгівлі [30].

Це ж стосується й подальших хвиль експансії кочовиків — печенігів, торків, половців і найруйнівнішого нашестя монголів під проводом Батия, жахи якого занотували літописці. Ще на світанку археології, у другій половині XIX — на початку XX ст., у Середній Наддніпрянщині й на Донеччині було зафіксовано багато поховань кочовиків IX—XIII ст. (розкопки О. Бобринського, М. Бранденбурга, Д. Самоквасова, В. Городцова). Другий спалах курганної археології припадає на другу половину XX ст., але

[29] *Івакін Г.Ю.* Історичний розвиток Києва XIII — середини XVI ст. — Київ, 1996; *Толочко О.П., Толочко П.П.* Київська Русь. — Київ, 1998.

[30] Археологічні аспекти історії пізніх кочовиків див.: Степи Евразии в эпоху средневековья / Под ред. С.А. Плетневой. — Москва, 1981; *Добролюбский А.О.* Кочевники Северо-Западного Причерноморья в эпоху средневековья. — Киев, 1986; *Толочко П.П.* Кочевые народы степей и Киевская Русь. — Киев, 1999.

вже передусім на просторах степу (експедиції, керовані О. Тереножкіним, А. Кубишевим, О. Лєсковим, В. Бідзілею, Б. Мозолевським, Г. Ковпаненко та ін.). Вони відкрили численні поховання кочовиків, з-поміж яких слід відзначити розкішне поховання половецького хана, ймовірно Тігака, в Чингульському кургані (Запорізька обл., розкопки В. Отрощенка та Ю. Рассамакіна).

Від початку XX ст. розпочався й аналіз поховань з метою ідентифікації їх з конкретними етнічними масивами кочовиків, цю роботу почав О. Спіцин. Розкопані в Пороссі М. Бранденбургом кургани стали реальною ілюстрацією існування тут союзу чорних клобуків, що об'єднав частину печенігів, торків та берендеїв і перейшов на службу до руських князів. Водночас чорні сторінки взаємин Русі й кочовиків відбито в згарищах і руйнаціях міст і сіл, зафіксованих археологами. Особливо агресивною була політика печенізьких і половецьких ханів, хоча вона й меркне на тлі жахливої навали монголів та їхніх спустошливих набігів упродовж XIII—XIV ст.

Із занепадом Золотої Орди лідерство в Причорноморських степах перейшло до Кримського ханату (1449), який згодом став васалом Туреччини. А в XVI ст. у наші степи перекочувала Мала Ногайська орда — ще один нащадок Золотої Орди. Схоже, то був найтяжчий період в історії українських земель і взаємин із кочовим світом. Реакцією стало виникнення козацтва. Через важливість матеріальних свідчень межі пізнання археології увесь час розширюються в напрямку до наших днів, і нині зародилася археологія козацьких часів [31].

Особливою сторінкою в середньовічній історії є Крим — Таврика. Надзвичайно строката в етнічному плані та багата на події історія цього краю значною мірою визначалася прагненнями лідерів тогочасного світу закріпитися на цьому стратегічно вигідному півострові. Тут перепліталися інтереси Візантії, Русі, кочовиків та далеких Генуї і Венеції. Багатий на пам'ятки, Крим уже понад двісті років притягує археологів різних наукових центрів, але тут зросли й власні потужні кадри — О. Домбровський, Є. Веймарн, з молодшого покоління — І. Баранов, О. Айбабін, В. Миц. Сьогодні навіть важко уявити, якою неповною й гаданою була б та історія без археологічних досліджень [32].

Археологія — наука романтична, сповнена очікувань і несподіванок, а нерідко — й розчарувань. Її розвиток детермінується питаннями, якими постійно переймається археолог, прагнучи проникнути в таємниці й загадки минулого і шукаючи відповіді на них не лише власними засобами, а й звертаючись до інших фахівців. Ці дослідження націлені на пізнання властивостей різних матеріалів, технологій виготовлення й використання різних речей, визначення екологічної обстановки і впливу на неї антропогенних чинників (дика природа й окультурена), з'ясування абсолютної хронології, зрештою, пізнання головного суб'єкта історії — людини: її фізичного вигляду, творчого потенціалу. Тому реконструкція будь-якого явища (господарство, соціальна організація, генеза сучасних народів) як історичного

[31] *Телегін Д.Я.* Часи козацькі. Січі запорізькі (за письмовими та археологічними джерелами). — Київ, 1997.

[32] Окрім вказаних узагальнюючих праць з археології та історії України, див.: *Баранов И.А.* Таврика в эпоху раннего средневековья (салтово-маяцкая культура). — Киев, 1990; *Пиоро И.С.* Крымская Готия. — Киев, 1990; *Мыц В.Л.* Укрепления Таврики X—XV вв. — Киев, 1991; *Могаричев Ю.М.* Пещерные церкви Таврики. — Симферополь, 1997; *Айбабин А.И.* Этническая история раннесредневекового Крыма. — Симферополь, 1999; *Сорочан С.Б., Зубарь В.М., Марченко Л.В.* Херсонес — Херсон — Корсунь. — Киев, 2003.

процесу загалом здійснюється археологами через синтез даних різних наук. Інколи через це археологію схильні оцінювати як науку несамостійну, забуваючи, що саме вона поставила на службу собі інші науки й навіть ініціювала появу нових галузей та методів дослідження: палеозоології, палеоботаніки, палеоантропології, дендрохронології та інших способів абсолютного датування тощо. Коло наук, дотичних до археології, весь час розширюється (генетика, дієтологія). Для осмислення минулого археологи користуються здобутками етнології, лінгвістики, культурології. Це визначає сутність археології як науки комплексної і перспективної, яка постійно нарощує свій джерельний потенціал не лише кількісно, а і якісно, відкриваючи в ньому все нову й нову інформацію. Інакше й не може бути — адже йдеться про історію людства.

1.3. Педагогічні науки

Українська педагогічна наука на початку XX ст. На зламі XIX—XX ст. педагогічна наука в Україні розбудовувалася в контексті загальноімперських традицій. Водночас вона набувала нових рис і характерних особливостей відповідно до соціально-економічних та духовно-культурних перетворень, що були притаманні тому періодові.

Серед наукових педагогічних розвідок того часу виділялися праці відомого українського педагога *Михайла Демкова* (1859—1939), зокрема: “Про давньоруське виховання” (1895), “Історія російської педагогіки” у трьох частинах (1909—1913), “Історія західноєвропейської педагогіки” (1912), “Курс педагогіки” у двох частинах (1917—1918) та ін. Особливо цінним внеском у розвиток вітчизняної педагогічної думки стала його розвідка “Старі й нові педагоги, їхнє життя, думки й праці” (1912). Автор підкреслював, що активний розвиток педагогіки на руських землях розпочався з прийняттям християнства. Головними чинниками виховання довгий час були церква, книга, сім’я. Проте згодом на перше місце почала виходити школа при збереженні глибокого впливу на неї церкви.

У полі зору М. Демкова постійно перебували актуальні проблеми виховання, дидактики, розвиток педагогіки як науки. Праці вченого віддзеркалювали процес розбудови вітчизняної педагогічної думки і водночас впливали на її подальший розвиток. Демков наголошував, що в науці про виховання на першому плані треба поставити “ідеї нескінченного Всесвіту і вічного світового розуму, який керує ним, ідеї інертної матерії і самостійного духовного початку, який дає їй життєвість, ідеї безсмертя людської душі, потім ідеали істини, добра і краси” [1]. У своїх працях М. Демков ознайомлював громадськість з педагогічною спадщиною не лише видатних педагогів: К. Ушинського, В. Водовозова, М. Пирогова, М. Корфа, М. Бунакова, а й із міркуваннями, спостереженнями, думками про школу й освіту простих людей. Про селян він висловлювався так: “Від школи вони очікували грамотності і писемності не тільки в розумінні вміння читати й писати, а й у розумінні широкого мислення” [2].

Важливою подією для розвитку української педагогічної думки стало засну-

[1] *Демков М.И.* О древнерусском воспитании // Педагогический сборник. — 1895. — №10. — С. 283.

[2] *Демков М.И.* Начальная народная школа, ее история, дидактика и методика. — Москва, 1911. — С. 116.

вання в 1904 р. у Києві журналу "Педагогическая мысль" видання Колегії П. Ґалаґана. У журналі публікувалися переважно українські педагоги. Зокрема, у першому номері за 1904 р. були надруковані роздуми Ф. Яреша "Про виховання молоді і його недоліки", В. Перетца "Декілька думок про історичне викладання словесності в середній школі". У другому номері журналу було вміщено редакційну статтю про діяльність Київського педагогічного товариства, яке утворилося 1904 р. і об'єднало понад 100 викладачів та вчителів міста. На його засіданнях виступали з теоретичними доповідями авторитетні педагоги та науковці. У статті йшлося про те, що на одному з таких засідань з доповіддю "Про викладання філософської пропедевтики в Німеччині" виступив професор Г. Челпанов. Доповідач, вивчивши досвід викладання в Німеччині, Італії, Франції, доводив доцільність введення такого курсу у вітчизняних навчальних закладах. Редакція журналу вирішила винести обговорення цього питання на широкий загал педагогічної громадськості і надрукувала окремо доповідь Г. Челпанова.

Аналіз тематики публікацій журналу свідчить, що вітчизняна педагогіка на початку XX ст. активно розвивалася і цей процес здійснювався у взаємозв'язках з кращими здобутками світової педагогічної науки.

Революція 1905—1907 рр. певною мірою послабила тиск імперської влади в Україні. Демократизація суспільно-політичного життя позначилася на тематиці педагогічних досліджень. Почали з'являтися праці, в яких освітня політика самодержавства піддавалася гострій критиці. Педагоги та науковці стали відкрито висловлювати своє незадоволення обмеженням з боку влади українського просвітницького руху.

Поступово ідея боротьби за національну освіту стала домінуючою в українській педагогічній думці. Серед педагогів, які активно розробляли цю проблему, виділявся Б. Грінченко. У серії публікацій 1908—1910 рр., таких як "Якої нам треба школи", "Перед широким світом", "На беспросветном пути. Об украинской школе", він доводив необхідність розбудови національної освіти. У статті "Народні вчителі і вкраїнська школа" (1906) Грінченко стверджував, що ідея національної освіти для українських педагогів була не випадковою, оскільки вона мала на той час підтримку серед громадськості, земських діячів, депутатів Державної думи. Її основу він бачив у навчанні рідною мовою і зазначив, що велика кількість вчених-педагогів, таких як К. Ушинський, В. Водовозов, М. Корф та інші, активно підтримували цю ідею, перш за все з дидактичної точки зору. Для такого навчання, на його думку, існувало все необхідне: соціальна потреба, дидактичне та методичне забезпечення, наукове обґрунтування [3].

Проблема національної освіти широко обговорювалася на сторінках першого у підросійській Україні українського педагогічного журналу "Світло", який почав виходити з 1910 р. у Києві. На його сторінках публікували свої праці такі відомі педагоги, як С. Русова, С. Черкасенко, Я. Чепіга та ін. У 1910 р. журнал опублікував статті: "Думки М. Драгоманова про освіту" С. Русової; "Національність і національна школа" Я. Чепіги; у 1911 р. — "Джерело національної свідомості" С. Єфремова; "Просвітницький

[3] Педагогічна спадщина Б. Грінченка глибоко проаналізована в колективній монографії «"Мрії, вистраждані життям...": до 145-ї річниці з дня народження Б.Д. Грінченка», підготовленій науковцями Київського міського педагогічного університету імені Б.Д. Грінченка та Інституту педагогіки АПН України й опублікованій у Києві в 2009 р.



Микола Корф.



Костянтин Ушинський.

рух на Україні" С. Русової; у 1912 р. — "Живий пам'ятник" С. Єфремова (пам'яті Б. Грінченка); "Народний учитель і національне питання" Я. Чепіги; "Певний шлях" С. Сірополка; у 1913 р. — "Народний учитель і національне питання" С. Черкасенка; "Ідейні підвалини школи" С. Русової тощо. Редакція журналу "Світло" не тільки залучала провідних українських педагогів до висвітлення актуальних педагогічних проблем, а й намагалася організаційно поєднати їхні зусилля у розробці концепції національної освіти, яка зрештою в узагальненому плані була представлена у такому вигляді:

- підвищення рівня грамотності в Україні і надання широким верствам населення можливості позбутися неуцтва, злиденності, реалізувати свої творчі потенції, "стати до корисної праці для свого народу";
- сприяння самоуправлінню українців, збереження та розвиток етнокультурної своєрідності народу в умовах офіційного їхнього невизнання царським урядом як окремої нації;
- виховання покоління громадян, яке буде спроможне прийняти "своє власне" у загальнолюдській культурі, завдяки чому стане можливим мати визнання і займати почесне місце серед інших культурних націй [4].

У 1914 р. прогресивна громадськість світу відзначала сторіччя з дня народження Т. Шевченка. В Україні його сприймали як символ національного відродження. С. Єфремов — український педагог, літературознавець і політичний діяч відгукнувся на ювілей Т. Шевченка статтею "Просвітні заходи Кирило-Мефодіївського братства". Автор публікації, висвітлюючи історичні традиції українського народу, виділив боротьбу за розвиток освіти як давню традицію українського народу. С. Єфремов наголошував, що вона представлена в історичній ретроспективі діяльністю братств, селянських шкіл, мандрівних вчителів і все це упродовж віків зв'язувало український національний рух з просвітницьким. Акумулюючим стрижнем цього ру-

[4] Див.: Нариси з історії українського шкільництва. 1905—1933 / За ред. О.В. Сухомлинської. — Київ, 1996. — С. 31.

ху автор вважав Кирило-Мефодіївське товариство, яке поєднало кращих представників української інтелігенції на чолі з Т. Шевченком. Його педагогічні погляди висвітлювали С. Русова, О. Чалий, С. Черкасенко та ін. Характерно, що всі вони пов'язували національну ідею, поборником якої вважався Т. Шевченко, з освітнім рухом та створенням національної системи освіти, що було завжди актуальним у розвитку українського суспільства.

Проблема національної освіти в українській педагогіці на початку XX ст. тісно пов'язувалася з питаннями підготовки вчителів. На сторінках педагогічних видань розгорнулася гостра полеміка стосовно того, яким має бути вчитель в українській школі. На думку авторитетного педагога Я. Чепіги, висловлену ним у статті "Народний учитель і національне питання" (1912), учитель в українській школі за історичною традицією має бути народним. Автор пояснював свою тезу таким чином: "Народний учитель — не тільки шкільний учитель — він учитель і народу" [5]. Більш глибоко проблему вчительства Я. Чепіга висвітлив у монографії "Самовиховання вчителя" (1914). Особливу увагу він приділяв питанням вдосконалення педагогічної майстерності, високій моральності вчителя.

У контексті визначення ролі та місця вчителя в національній школі активно працював С. Черкасенко. Дбаючи про підготовку вчительських кадрів, він започаткував у 1914 р. серію книжок "Українська педагогічна бібліотека". Взірцем учительського служіння інтересам власного народу він вважав педагогічну діяльність Б. Грінченка, К. Ушинського, Г. Шерстюка.

Українські педагоги, розробляючи теоретичні концепції національної освіти, виступали проти імперської дискримінуючої офіційної політики, але вони не відмежовувались від надбань російських науковців та освітніх діячів. Зокрема, *Софія Русова* (1856—1940) досліджувала педагогічні ідеї П. Лесгафта; О. Музиченко вивчав досвід російських методистів — М. Бунакова, В. Водовозова; І. Соколянський вважав своїми вчителями І. Павлова, В. Бехтерєва, О. Нечаєва; Я. Чепіга аналізував педагогічні погляди Л. Толстого.



Софія Русова.

Вітчизняні педагоги цікавилися здобутками зарубіжної педагогічної теорії і практики. Я. Чепіга писав: "За добрим зразком треба обертатись до чужих держав і у них шукати поради і підвалин для свого життя" [6]. Провідне місце серед дослідників зарубіжного педагогічного досвіду на початку XX ст. належало *Олександру Музиченку* (1879—1937). У 1906—1908 рр. він проходив наукове стажування в Німеччині, де поглиблено студіював праці видатного педагога І. Гербарта та його послідовників. Окрім того, О. Музиченко вивчав педагогічний

[5] *Чепіга Я.Ф.* Народний учитель і національне питання // Світло. — 1912. — №1. — С. 15.

[6] *Її ж.* Народна освіта в Північно-Сполучених Державах // Світло. — 1911. — №6. — С. 43.

досвід В. Рейна, який очолював на той час кафедру педагогіки Єнського університету. Цього німецького професора він вважав своїм учителем і розвивав його ідеї на вітчизняному ґрунті [7]. Музиченко — автор фундаментальних праць "Філософсько-педагогічна думка і шкільна практика в сучасній Німеччині" (1909), "Сучасні педагогічні течії в Західній Європі і Америці" (1913) та ін.

Українська педагогічна наука початку XX ст. мала вагомі здобутки. У полі зору педагогів-науковців перебували актуальні проблеми виховання та навчання. Характерною особливістю української педагогічної науки того часу було те, що вона поступово поверталася до своїх національних основ, а важливим напрямом її розвитку стала розробка концепції національної освіти, підготовки національно свідомих педагогічних кадрів. Водночас вітчизняна педагогіка розвивалася у взаємозв'язку з кращими здобутками російської та світової науки.

Зміни в педагогічній науці у 1917—1921 рр. Ці роки увійшли в історію вітчизняної педагогіки як період пошуків нових шляхів її розвитку. Але через постійну зміну влади, що мала різні соціально-політичні орієнтації, період визвольних змагань позначився, скоріше, визначенням перспектив і науково-педагогічних підходів до розв'язання проблем загальноосвітньої, професійно-технічної та вищої школи, ніж їхньою реалізацією [8].

Відродження української державності за часів Центральної Ради супроводжувалося наростанням громадського руху за розбудову національної системи освіти. Активним учасником цього процесу був *Іван Стешенко* (1873—1918). Він прийняв пропозицію Центральної Ради очолити Генеральний секретаріат освіти, створений у червні 1917 р. Педагогічна громадськість добре знала І. Стешенка — палкого і послідовного прихильника національної освіти, громадсько-політичного діяча, літературознавця і письменника. З його іменем в українській педагогіці пов'язана ідея створення нової української школи, введення предметів українознавства до навчальних річних планів, наповнення бібліотек україномовними книжками, збереження національних культурних надбань, забезпечення необхідного правового і матеріального статусу учителя, а також створення новаційної системи управління освітою. Свої погляди щодо впровадження української освіти і вивчення української мови Стешенко виклав у статтях "Про українську національну школу", "Історичні прорахунки й українська мова", "Українофіли". Він був фундатором Всеукраїнської учительської спілки і одним із засновників Товариства шкільної освіти, яке відіграло велику роль в організації української національної школи в період української революції.

Товариство активно опікувалося розробкою програм та навчально-методичним забезпеченням національної школи. З ініціативи товариства і за безпосередньої участі Стешенка у квітні 1917 р. у Києві відбувся Перший український з'їзд учителів, в якому взяли участь понад 600 делегатів. З'їзд мав поєднати зусилля освітян у розбудові рідної школи. Прийняті ним рішення мали програмний характер і були спрямовані на розвиток національної освіти. Делегати визнали за доцільне: негайно ввести навчання в

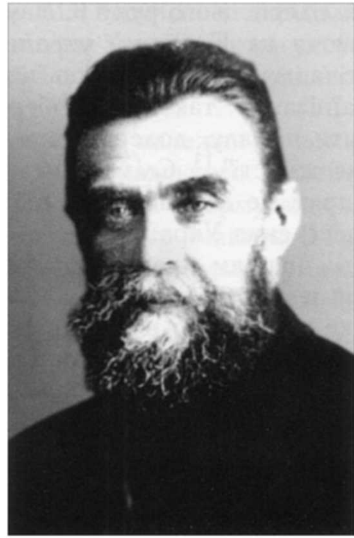
[7] Нариси з історії українського шкільництва. 1905—1933. — С. 287.

[8] Інститут педагогіки: погляд через роки (до 75-річчя від дня заснування Українського науково-дослідного Інституту педагогіки) / Відпов. ред. М.Д. Ярмаченко. — Київ, 2002. — С. 33.

усіх школах українською мовою; заснувати український педагогічний журнал; видати наново існуючі підручники для народної школи; організувати педагогічні курси; провести українізацію вчительських семінарій та інститутів; заснувати українознавчі кафедри з метою підготовки вчителів середньої школи [9]. "Завдання ці були складними і негайними, — писав відомий український культурно-освітній діяч С. Постернак, — до осени треба було і підготувати учителів, і надрукувати сотні тисяч підручників, і встановити певну термінологію та певний правопис, і підготовити все до викладання українознавства по середніх і вищих школах" [10].

Водночас делегати, виступаючи на секціях, висвітлювали кризовий стан освіти. Вони звертали увагу на низький рівень письменності населення, нерозвинутість мережі навчальних закладів, на майже цілковиту відсутність позашкільної освіти та дошкільного виховання, на застарілі методи управління освітянськими справами тощо. Усі ці негаразди поглиблювалися й тим, що школа в Україні була російською. Навчання проводилося чужою для переважної частини населення мовою. Імперським центром було сформовано консервативний управлінський апарат, який чинив опір реформуванню освіти в Україні. Значна кількість учителів не поділяла ідей національної революції. Враховуючи таку складну ситуацію, з'їзд ухвалив рішення, за яким "всі ті особи, що займали досі відповідальні посади і тільки перешкоджали справі народної просвіти, увільнені од місць" [11]. Фактично рішення з'їзду розмежувало минуле і майбутнє в українській освіті. Вони визначали програму дій українського вчительства і Генерального секретаріату освіти.

В Україні став розгортатися громадський рух за розбудову освітньої си-



Володимир Науменко.

стеми, проте він не був однорідним. С. Постернак виділяв у ньому чотири напрями.

Перший був представлений більшістю українського народу і мав на меті розбудову національної системи освіти. Вона повинна була охоплювати широкий загал установ — починаючи з дошкільних і закінчуючи університетами та академіями. На думку прихильників цього напряму, освіта мала здійснюватися рідною мовою. Але водночас представники цього руху з розумінням ставилися до наслідків русифікаторської політики в Україні. Вони погоджувалися з тим, що для подолання імперських рудиментів потрібен час [12].

Другий напрям представляли поміркованi кола українського громадянства.

[9] Робітнича газета. — 1917. — 8 квітня.

[10] *Постернак С.* Із історії освітнього руху на Україні за часів революції 1917—1919 рр. — Київ, 1920. — С. 19.

[11] Цит. за: *Лікарчук І.Л.* Міністри освіти України: В 2 т. — Київ, 2002. — Т. 1. — С. 13.

[12] *Постернак С.* Зазн. праця. — С. 20.

Один із лідерів цього руху В. Науменко, виступаючи на Першому українському педагогічному з'їзді, закликав проводити українізацію "тактично і обережно.., підходити помалу, додержуватися мудрої розважності" [13]. Слід відзначити, що цей напрям не мав широкої підтримки серед населення України.

Третій напрям представляло "російське громадянство і російське вчительство, яке проживало в Україні". С. Постернак відзначав, що ці люди в принципі визнавали потребу української школи, але практично нічого не робили, аби вона відродилася, а інколи навіть і гальмували цей процес [14].

Четвертий напрям Постернак пов'язував з діяльністю принципових противників української шкільної освіти. У першу чергу це були чорносотенці та значна кількість колишніх царських чиновників, вихованих на традиціях "православія, самодержавства і народності" [15].

Полярність громадського руху у розгортанні боротьби за створення національної системи освіти наростала ще й через посилення політичного протистояння Української Центральної Ради і більшовицького Центрального виконавчого комітету Рад України. Останній доклав значних зусиль, аби дискредитувати діяльність Генерального секретаріату освіти.

Проте І. Стешенко та його прихильники певною мірою змогли подолати негативні чинники на шляху до українізації освіти. Вагоме значення для розвитку національної школи мало те, що Генеральний секретаріат освіти розгорнув активну роботу з підготовки програмно-методичного забезпечення навчально-виховного процесу. На початку 1917/18 навчального року усі школи одержали нові програми, розпочалася підготовка до видання українських підручників.

Важливу роль у розвитку педагогічної думки відігравав журнал "Вільна українська школа", що видавався у Києві в 1917—1919 рр. У ньому висвітлювалися загальні проблеми педагогіки та організації шкільної системи. Провідним напрямом діяльності часопису стало формування концепції національної системи освіти. На сторінках журналу часто друкувалися матеріали авторитетного педагога, організатора національної шкільної освіти С. Русової. Так, у 1918 р. було вміщено її статтю "Дещо з філософії виховання". Автор публікації наголошувала, що виховання повинно мати глибоку, науково обґрунтовану основу. Водночас вона зазначала: "Наші часи поки що не висунули жодної широкої філософської думки, яка б керувала вихованням, поклалася б ґрунтом для усіх практичних методів та засобів" [16]. Цікавими були роздуми Русової стосовно соціального аспекту виховання. Прилучення дитини до духовних скарбів свого народу, на думку автора статті, мало бути основою соціального виховання. Русова наголошувала на створенні умов для виявлення національних рис, прихованих у духовній свідомості особи.

Розбудовуючи загальноосвітню школу, Генеральний секретаріат освіти приділяв значну увагу професійній школі. Безпосередньо цією проблемою опікувався Департамент професійної освіти. Стратегію розвитку визначала спеціально створена Рада професійної освіти. Виходячи з того, що ці проблеми потребували широкого кола представників різних господарських галузей, було вирішено створити на місцях губернські ради профосвіти. Розбудова професій-

[13] Там само. — С. 21.

[14] Там само. — С. 21—22.

[15] Там само. — С. 25—26.

[16] *Русова С.* Дещо з філософії виховання // Вільна українська школа. — 1918. — № 10. — С. 307.

ної освіти поставила питання про підготовку кваліфікованих викладачів. Водночас Генеральний секретаріат освіти на чолі з І. Стешенком наполягав, щоб викладацькі кадри були національно свідомими та відданими ідеї національної революції. Було створено широку мережу підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників. До планів їхньої роботи включалася українознавча тематика.

На початку 1917/18 навчального року було проведено реорганізацію навчальних закладів педагогічної освіти. Вона наближалася до розв'язання актуальних на той час проблем, пов'язаних зі створенням нової системи освіти. У жовтні 1917 р. в Києві відкрився Український народний університет, на навчання зарахували 1370 осіб. Студентів розподілили на три факультети: історико-філологічний, фізико-математичний та юридичний. У листопаді 1917 р. у столиці розпочала свою діяльність Українська науково-педагогічна академія.

Генеральний секретаріат освіти, намагаючись подолати дефіцит кадрів, звернувся з відозвою до всіх українців-педагогів, які проживали поза межами республіки, з проханням повернутися до рідного краю, аби прислужитися своєму народові. Проте не все, що було задумано, вдалося реалізувати. Наприкінці квітня 1918 р. Центральна Рада зазнала краху. Вона поступилася владою новому режиму на чолі з гетьманом П. Скоропадським. У травні 1918 р. гетьман затвердив раду міністрів, яка стала вищим органом виконавчої влади в Українській Державі. Серед нового складу урядовців переважали політичні діячі з проросійськими настроями. Саме таким був міністр освіти М. Василенко. У минулому він обіймав посаду заступника міністра освіти Тимчасового уряду. Про своє бачення російсько-українських проблем М. Василенко висловлювався так: "Я мислю Україну як частину федеративної Росії. Я ворог всяких сепаратистських течій" [17].

М. Василенко належав до поміркованого крила громадського педагогічного руху в Україні, яке сформувалося ще на початку визвольних змагань. Виступаючи на Першому українському педагогічному з'їзді, він закликав освітян обережно ставитися до українізації. Василенко залишився вірним своїм принципам і тоді, коли очолив Міністерство освіти за часів гетьманату. Проте, попри свої переконання відносно поміркованої українізації, він все ж таки змушений був докладати зусиль, щоб "викладання в школах для українського люду велося рідною мовою на всьому просторі України" [18].

Важливе значення у здійсненні такої політики мало рішення Ради міністрів гетьманату про відкриття на початку 1918/19 навчального року 40 українських гімназій. Були й інші здобутки у цій сфері. Але темпи здійснення українізації та активність Міністерства освіти значно уповільнилися у порівнянні з періодом Центральної Ради. В окремих випадках педагогічна громадськість буквально підштовхувала міністерських чиновників до здійснення українізації. Показовим у цьому аспекті був лист Українського вчительського товариства в Катеринославі, який надійшов наприкінці літа 1918 р. до Міністерства освіти. Вчителі з обуренням скаржилися, що на місцях майже нічого не робиться для української школи. "У навчальних закладах не вистачає викладачів, які б знали українську мову, замість історії України в школах викладається російська

[17] Цит. за: *Лікарчук І.Л.* Зазн. праця. — С. 64.

[18] Там само.

історія, і навіть ті вчителі, які прихильно ставляться до справи, часом не знають, що викладати учням, бо не мають ніякої інформації"[19].

Питання українізації постало дуже гостро на Всеукраїнському з'їзді комісарів освіти, який зібрався в Києві на початку липня 1918 р. У виступах багатьох промовців звучало незадоволення млявою діяльністю чиновників гетьманської адміністрації в освітній сфері. Учасники з'їзду навіть склали текст ультиматуму і направили з ним делегацію до гетьмана. П. Скоропадський прийняв їх і заявив, що він знайомий з планами Міністерства освіти і вважає за доцільне не форсувати процес українізації, а "робити все поволі, але солідно, так, щоб нікого не дратувати"[20].

Гетьманська адміністрація опинилася між двох вогнів. З одного боку, вона підпала під критику незадоволеної, проросійськи налаштованої частини вчителів та громадськості, які вимагали відмовитись від українізації освіти, започаткованої ще попередньою владою, і поновити статус російської школи. З іншого боку, адміністрація Скоропадського опинилася під тиском національно свідомих сил Української Держави, позицію яких не можна було ігнорувати. У пошуках компромісу гетьманська адміністрація вимушена була вдаватися до показових акцій, які мали справити враження на громадськість стосовно активних дій влади у сфері освіти. За період гетьманату було прийнято понад 70 законів і наказів, які стосувалися освіти та виховання. Гетьманська адміністрація визначила 20 стипендій для викладачів вищих шкіл з українською мовою навчання. До навчальних планів було введено українознавство. Влада проводила громадські акції з вшанування пам'яті українських національних діячів. Відкривалися нові українські школи, планувалися заходи на підтримку національного театру і кінематографа, які мали бути зорієнтовані на потреби освіти та виховання.

Не оминула своєю увагою гетьманська адміністрація й проблеми професійно-технічної освіти. Планувалося створити державну мережу професійно-технічного навчання, відкрити сучасні технічні школи. З цією метою при Міністерстві освіти передбачалося створити спеціальну комісію, яка мала визначити концепцію професійної освіти. Проте більшість проектів гетьманського режиму залишилися тільки на папері. Українська Держава на чолі з гетьманом проіснувала недовго. Чергова політична криза стрімко змінила ситуацію в Україні. До влади прийшла Директорія.

В освіті знову поновилися процеси децентралізації, які були характерні для періоду Центральної Ради. Програму своїх дій в освітній політиці Директорія сформулювала однозначно і без коливань: "Для українського народу школа повинна бути українська. Всі школи на Вкраїні потрібно поділити поміж всіма народностями відповідно кількості кожного населення, щоб ні над ким не було ніякого насильства в справі освіти. Але у всіх школах з викладовою материнською мовою повинні викладатися й предмети українознавства: українська мова, українська історія та історія українського письменства"[21].

Подією в науково-освітньому житті України стало завершення роботи зі створення "Центру Єдиної школи" під керівництвом відомого освітнього діяча П. Холоднача. У підготовці документа, який згодом набув сили закону, взяли

[19] Там само. — С. 67.
[20] Там само.
[21] Там само. — С. 94.

участь майже 150 відомих українських педагогів як з Наддніпрянської України, так і з Галичини. Відповідно до нього нова школа мала бути єдиною для всіх дітей, незалежно від їхнього соціального стану. Єдина школа повинна бути школою національною, школою виховною і діяльною (активною). Навчання в ній мало тривати 12 років. Школа поділялася на основну — молодшу і старшу (по чотири роки навчання в кожній) — та колегію, яка також мала б чотирирічний курс навчання. Програми шкільних предметів, подані в "Проекті Єдиної школи", тривалий час використовувалися в школах України навіть за радянської влади.

За Директорії було вжито заходів щодо організаційного значення системи освіти. Зокрема, вона поновила повітові освітні ради, які були зруйновані гетьманським урядом, та заснувала нові в кожному повітовому місті. Розбудова шкільної справи у цей період була пов'язана з активною діяльністю *Івана Огієнка* (1882—1972), який обіймав посаду міністра освіти. Він, на відміну від своїх попередників, відстоював принципи деполітизації школи, але водночас був палким прихильником розбудови національної системи освіти. І. Огієнко, очоливши освітянське відомство, мав свою концепцію розбудови освітньої системи України, головними складовими якої були: "онаціональнення" школи через її "знеросійщення та творення єдиної школи в українській державі" [22]. Під його керівництвом було створено комісію для перегляду українського правопису. Педагогічна громадськість добре знала Огієнка і як науковця, автора праць "Рідна мова в українській школі: замітки з методики української мови" (1918), "Українська граматика: підручник для 1-го року навчання в народних школах та для підготовчого класу шкіл середніх" (1918), "Українська культура: коротка історія культурного життя українського народу (курс, читаний в українському народному університеті)" (1918) та ін. Водночас Огієнко був відомим прихильником українізації, яку він трактував як дерусифікацію. Ставши міністром освіти, він звільнив чиновників, які мали проросійські настрої та чинили опір українізації. Усе діловодство було переведено на українську мову.

Міністерство освіти докладало значних зусиль для забезпечення навчальних закладів необхідною навчально-методичною літературою. З цією метою було розроблено план видання книжок та методичного забезпечення. Рада міністрів Директорії запланувала на 1919 р. виділити на видавничу справу 50 млн крб. Більше половини цих коштів було реалізовано вже на початку року. Здійснюючи такий проект, Міністерство освіти на чолі з І. Огієнком постановило: все, що друкується на державні кошти, повинно виходити українською мовою. Державною мовою була визнана українська. Вона стала мовою викладання у навчальних закладах різних типів. Викладання іншими мовами дозволялося лише за узгодженням з міністром освіти і то тільки на певний термін.

Значна увага приділялася урядом Директорії проблемам забезпечення навчальних закладів кваліфікованими педагогами. Це питання обговорювалося на II з'їзді Всеукраїнської учительської спілки у січні 1919 р. З'їзд ухвалив організувати для вчителів "літні колонії", де б вони мали можливість поповнити свої знання та підвищити рівень професійної майстерності. Окрім того, делегати порушили питання про належну мате-

[22] *Лікарчук І.Л.* Зазн. праця. — С. 112; *Тіменик З.* Іван Огієнко (Митрополит Іларіон). 1872—1972: Життєво-біографічний нарис. — Львів, 1997. — С. 135.



Яків Чепіга.



Степан Сірополко.

ріальну забезпеченість вчителів. Урядовці, які були присутні на з'їзді, запевнили делегатів, що влада зробить все можливе, аби покращити життєвий рівень педагогів. У січні 1919 р. Директорія ухвалила "Закон про збільшення державної допомоги на утримання вчителів" і перерахувала Міністерству освіти близько 12 млн крб.

Слід відзначити, що процес реформування системи освіти та педагогічної науки здійснювався в умовах крайньої політичної та економічної нестабільності. Територія України перетворилася на арену активних бойових дій. Директорія вела жорстоку боротьбу з більшовиками, які мали підтримку зі сторони радянської Росії. Значна частина української території контролювалася більшовиками, які намагалися проводити свою освітню політику. На підвладній їм території освітянськими справами керували волосні, повітові та міські відділи освіти, які існували при місцевих радах. Ці відділи підпорядковувалися Народному комісару освіти.

Розбудова першопочатків радянської освітньої системи була пов'язана з діяльністю В. Затонського. У грудні 1917 р. він очолив освітянське відомство у Народному секретаріаті — першому більшовицькому уряді України. Але радянська влада тоді протрималася в Україні три місяці. Більшовики не встигли розгорнути освітню діяльність. За часів другого приходу більшовиків у 1919 р. Затонський, обіймаючи посаду комісара народної освіти, безпосередньо опікувався реорганізацією цієї системи. Радянський уряд декларував, що нова влада приділятиме серйозну увагу організації шкільної та позашкільної освіти. Була проголошена ідея створення єдиної трудової школи на противагу старій шкільній організації.

Формування нової парадигми освіти підштовхнуло педагогів до висвітлення проблем трудової школи. Фактично ця ідея була на той час домінуючою в провідних країнах світу. В Україні довкола питання трудової школи розгорнулися гострі дебати. Вони були перенесені на сторінки педагогічних журналів. У першому номері часопису "Учитель і школа", заснованого групою пробільшовицьки налаштованих учителів Харків-

щини, у 1919 р. було опубліковано ряд статей: "На шляху до нової школи" (І. Ососков), "Трудова школа і дитячі клуби" (С. Попов), "Ідея трудового виховання в світлі соціалістичного світогляду" (Г. Гринько).

З інших позицій висвітлювалася проблема трудової школи у журналі "Вільна українська школа". У 1919 р. у ньому було надруковано статтю *Якова Чепіги* (1875—1938) "Школа і освіта на Україні", де автор чітко висловився за "єдину трудову вільну народну школу, школу праці, свободи й радості, школу дитини" [23]. За Я. Чепігою, трудова школа — це школа громадянина, творця своєї долі. Водночас він висловлював сумніви щодо запровадження в Україні єдиної трудової школи на зразок російської, вбачаючи в ній надмірне захоплення великою індустрією, що могло негативно вплинути на навчально-виховний процес.

Концепцію трудової школи розробляли й інші дослідники. У тому самому журналі було опубліковано статтю В. Петруся "Трудовий принцип і пізнання (до питання про трудову школу)" (1919), в якій теоретично обґрунтовувалася необхідність трудової школи [24]. Автор визначав два аспекти трудового принципу: суто педагогічний і соціальний. Відповідно до них висвітлювалася проблема трудового виховання молоді. Петрусь проголошував трудовий принцип як соціально-перетворювальну ідею у розбудові нової української школи. Він вважав навчання і виховання рівноцінними сторонами освітнього процесу в трудовій школі.

Активно розробляв у цей час концепцію української школи *Степан Сірополко* (1872—1959). У першому номері часопису "Вільна українська школа" за 1919 р. була опублікована його стаття "Завдання нової школи" [25]. У ній автор визначив основні риси нової школи, а саме: зміст освіти має задовольняти потреби розвитку людської індивідуальності, він повинен сприяти саморозвитку свободи особистості. С. Сірополко наголошував на необхідності єднання дитини з природою та своїм народом. Він підкреслював важливість естетичного виховання молоді. Водночас автор не оминув своєю увагою ідею національної школи. Вона, в його розумінні, мала бути школою праці, побудованої на трудовому принципі, як самодіяльна трудова громада, вільна від будь-якої політики.

На початку 1920 р. у зв'язку з глибокими політичними та соціально-економічними змінами в Україні посилився процес трансформації освіти і педагогічної науки. Почала розгортатися і набирати сили радянська школа. Зміна соціального замовлення спонукала педагогів до розробки принципово нових освітньо-виховних концепцій.

На початку 1920 р. Народний комісаріат освіти України на чолі з Г. Гринько визначив основні засади освітньої політики в республіці. Вони були сформульовані в Декларації про соціальне виховання дітей. Декларація мала на меті перш за все відійти від підходів попередніх політичних режимів до проблем освіти та виховання. Водночас її автори враховували складне економічне становище республіки. Внаслідок революції та громадянської війни державною проблемою стала дитяча безпритульність. Окрім того, нова система освіти та

---

[23] *Чепіга Я.Ф.* Школа й освіта на Україні // Вільна українська школа. — 1918/1919. — № 8/9. — С. 135.

[24] Див.: *Петрусь В.* Трудовий принцип і пізнання (до питання про трудову школу) // Вільна українська школа. — 1918/1919. — №10. — С. 15—18.

[25] Див.: *Сірополко С.* Завдання нової школи // Вільна українська школа. — 1919. — № 1. — С. 5—7.

виховання мала наблизити школу до розв'язання проблеми підготовки кваліфікованої робочої сили для потреб народного господарства.

Теоретики нової радянської школи вважали за доцільне обмежити виховний вплив сім'ї на дітей. Опікуючись облаштуванням колективного життя, вони надавали перевагу інститутам соціального виховання. Проте, незважаючи на нові політичні реалії, більшовицька влада вимушена була хоча б частково рахуватися з національними особливостями республіки. Більшовики не наважилися відкинути попередні здобутки у розбудові національної школи в Україні. У вересні 1920 р. було видано Декрет "Про обов'язковість української мови в школах і радянських установах".

Більшовицьке керівництво, здійснюючи реформування освітньої системи, усвідомлювало відставання педагогічної теорії від активного розгортання практики. Воно намагалося знайти шляхи для поєднання цих процесів. У червні 1920 р. наказом Наркомату освіти УСРР було відкрито тимчасові вищі педагогічні курси, які через місяць було реорганізовано в Академію теоретичних знань [26].

Отже, період визвольних змагань виявився надзвичайно складним для вітчизняної педагогіки. Під впливом революційних перетворень постійно здійснювався процес реформування системи освіти та виховання. Усі ці зрушення відбувалися на тлі змін педагогічних парадигм, що призвело зрештою до відставання теорії від практики.

Педагогічна наука в радянській Україні. З остаточним встановленням радянської влади у вітчизняній педагогіці почалися докорінні зрушення. Характерною особливістю цього процесу став відхід від офіційної дореволюційної педагогічної науки. На початку 20-х рр. з цієї причини значною мірою поза увагою педагогів залишилася творча спадщина К. Ушинського, М. Пирогова, П. Лесгафта [27].

У вітчизняній педагогічній науці став набирати сили рефлексологічний напрям. Він був обумовлений як соціально-політичними, так і педагогічними чинниками. Дослідники спиралися на праці І. Сеченова, І. Павлова, які складали підвалини розвитку матеріалістичних ідей в українській педагогіці. Водночас значний вплив на неї мала психологічна наука, особливо напрям, що базувався на фізіологічних засадах. Яскравим представником цього напряму вважався В. Бехтерєв. Він вперше впровадив у науковий обіг термін "рефлексологія" і започаткував становлення та розвиток рефлексологічного напряму в педагогіці. У 20-ті рр. рефлексологія набула значення "науки про вияви людської діяльності". На основі рефлексології почала застосовуватися психотехніка, за допомогою якої визначалася здібність людини до певної професії. Згодом рефлексологія стала основою для розвитку педології, яка мала своїм предметом вивчення дитини.

Педагогічним підґрунтям педології стали ідеї вільного виховання. Відповідно до них інтереси та потреби дитини вважалися центром навчально-виховного процесу. Питання вільного виховання досліджувалися такими авторитетними вітчизняними педагогами, як С. Русова, Я. Чепіга, О. Залужний та ін. Проте подальше зміцнення радянської влади позначилося зростаючим ідеологічним тиском на педологію. Від педагогів вимагалося сконцентрувати зусилля на формуванні "нової людини". Перед педологією було поставлено завдання

---

[26] Інститут педагогіки... — С. 75.

[27] Нариси історії українського шкільництва (1905—1933). — С. 121.

досліджувати "соціально-класове середовище", організацію та діяльність дитячого колективу, питання класової дисципліни, дитячий та молодіжний рух.

Українські науковці приділяли особливу увагу вивченню проблем дитячого колективу. Вони досліджувалися за двома напрямами: біогенетичним і соціогенетичним. Якщо біогенетичний напрям передбачав вивчення дитячої поведінки на основі застосування законів біології, то соціогенетичний концентрував увагу на пристосуванні дитини до соціального середовища, яке мало відігравати, на думку дослідників, роль рушійного чинника у формуванні особистості. Значних здобутків у цій сфері досягла кафедра педології при Харківському інституті народної освіти. В її складі працювали такі відомі педагоги, як І. Соколянський, О. Залужний, Я. Чепіга, В. Протопопов, Я. Мамонтов та ін. Про авторитет кафедри серед науковців свідчить той факт, що вони називали її "харківською школою педології".



Іван Соколянський.

Українські педологи найбільш активно досліджували соціогенетичні підходи. Яскравим представником цього напряму був *Іван Соколянський* (1889—1960). Він розглядав процес мислення як функцію нервової системи, що приводиться в дію за допомогою умовних рефлексів, ініційованих соціальним середовищем. Завданням суспільства, на думку вченого, мало бути вдосконалення соціального оточення, яке, в свою чергу, впливає на розвиток процесу мислення особистості. Проте подальше посилення ідеологічного тиску на педологію та внутрішні зміни у самій науці все більше вихолощували її зміст. Вона почала втрачати об'єкт та предмет свого дослідження. Педологія стала відходити від дослідження розвитку особистості і зосереджуватися на вивченні соціального середовища та колективу як основної форми дитячого життя. Зрештою, поступове розмивання об'єкта і предмета педології призвело у 30-х рр. до повного краху її як окремої сфери педагогічного знання.

Іншою актуальною проблемою у вітчизняній педагогіці 20-х рр. було соціальне виховання. Підпорядкування особистості виховним впливам радянської влади стало у цей період лейтмотивом діяльності соціального виховання. У цей час у республіці було створено цілу низку соціально-виховних установ. Питання соціального виховання активно досліджувалися українськими педагогами. Ця тематика фактично не сходила зі сторінок педагогічної преси. У журналі "Радянська освіта" було започатковано спеціальну рубрику "З питань соцвиху та школи". Лише за 1925 р. журнал опублікував близько 40 статей із проблем соціального виховання. Найбільш активним дослідником соціального виховання був І. Соколянський. Він очолював Науково-методичний комітет Управління соціального виховання Наркомосу УСРР і опублікував низку праць з цієї проблеми, серед них — "Дитячий рух — со-

ціальне виховання" (1925), "Педагогіка школи та родини в системі соціального виховання" (1928) та ін.

З 1921 р. по 1928 р. Народний комісаріат освіти щорічно видавав спеціальні "Порадники соціального виховання". На той час практично всі педагогічні журнали висвітлювали питання дитруху. Журнал "Радянська школа" надрукував статті "Дитрух в 1926 р." (1927), "Радянська освіта" М. Миронова; "Школа та дитрух на Україні" (1925) В. Арнаутова; "Справа організації дитячого колективу в школі" (1927) С. Кільколиха та ін.

Педагоги вивчали розгортання дитячого руху за кордоном. Свідчення тому — стаття А. Гореллі "Комуністичний дитячий рух в Італії", що була опублікована в журналі "Шлях освіти" в 1924 р. Наприкінці 20-х рр. вийшла з друку праця М. Миронова "Історія буржуазного дитруху за кордоном" [28].

Інтерес до проблем дитячого руху в радянській державі був зумовлений бажанням правлячого режиму підпорядкувати дитячу особистість комуністичним ідеалам.

У науково-педагогічній літературі 20-х рр. знайшла відображення і така проблема, як формування системи народної освіти. Нова влада приділяла їй особливу увагу. Освітня робота оголошувалася третім (після військового та економічного) фронтом боротьби за соціалізм. У 1929 р. у Харкові вийшла друком збірка наукових статей "Система народної освіти" (упорядники А. Зільберштейн і В. Ястржембський). У передмові до збірки наголошувалося, що поняття "системи народної освіти" у вітчизняній педагогіці нове. Водночас упорядники стверджували, що це поняття можна застосувати в державах диктатури пролетаріату, оскільки система народної освіти є складовою багатьох соціокультурних елементів, а в капіталістичних країнах можновладці, "намагаючись замаскувати класову боротьбу, свідомо уникають широких соціологічних узагальнень" [29].

Аналізуючи розвиток освіти в радянській Україні, автори зазначили, що у 20-х рр. більшовицька влада висунула перед керівництвом республіки питання про узгодженість та спільні з Російською Федерацією шляхи розбудови освітньої галузі. Хоча немало педагогів підтримували ідею уніфікації систем освіти УСРР і РСФРР, постало питання, чий варіант брати за основу. Українська педагогічна громадськість на чолі з Наркомосом намагалася довести переваги своєї моделі.

Проблеми уніфікації освіти на той час обговорювалися освітянами в ході різноманітних нарад та зборів, на сторінках педагогічної преси. Аналіз публікацій, присвячених системі освіти, дає підстави стверджувати про наявність в Україні у 20-ті рр. оригінальної освітньої специфіки. Вона віддзеркалювала творчий підхід педагогів до розбудови освітньої політики, що базувалася, з одного боку, на фундаменті марксистсько-ленінської теорії, а з іншого — мала яскраво виражений національний характер, пов'язаний зі специфікою соціально-економічного й ідеологічного становища. Подальший розвиток подій змістив акценти в бік пріоритетності російської системи освіти в рамках загальносоюзної уніфікації.

Початок 30-х рр. у суспільно-політичному житті України був пов'язаний з розгортанням репресій, спрямованих насамперед проти української інтелігенції. Винищення національної еліти, руй-

[28] *Гупан Н.М.* Українська історіографія історії педагогіки. — Київ, 2002. — С. 56.

[29] Цит. за: *Зільберштейн А., Ястржембський В.* Система народної освіти: Збірка. — Харків, 1929. — С. 5.

нування національної ідеї та самосвідомості українського народу набрало стійкого характеру у подальшій більшовицькій культурній та освітній політиці. Відбиваючи такі настрої, П. Постишев у промові на пленумі ЦК КП(б)У в червні 1933 р. жорстко критикував керівництво Наркомосу на чолі з М. Скрипником. Він наголошував, що вся система освіти в Україні засмічена "шкідницькими і контрреволюційними націоналістичними елементами" [30].

Подібна оцінка давалася й українській педагогічній науці. Зокрема, компартійні функціонери зазначали, що в питаннях творення української наукової термінології націоналісти проводили шкідницьку роботу, "намагалися відірвати наукову термінологію не лише від багатомільйонних трудящих мас, а й від наукових термінів, що є спільними для української та російської мови" [31].

Боротьба з українським буржуазним націоналізмом захопила і центр української педагогічної науки — Український науково-дослідний інститут педагогіки (УНДІП). Після тривалої критики УНДІП був поставлений під жорсткий контроль влади і його функція зводилася здебільшого до обслуговування партійних рішень у галузі освіти. Відсутність у тоталітарного режиму теоретичних концепцій освіти та виховання спонукала керівництво до висунення тези, що педагогічна практика має не лише слідувати за теорією, а й інколи випереджати її.

Яскравим явищем у розвитку педагогічної практики у 20—30-х рр. стала колонія ім. О. Горького та комуна ім. Ф. Дзержинського, якими керував *Антон Макаренко* (1888—1939). Він неодноразово звертався до керівництва УНДІП з метою заручитися підтримкою науковців у розробці методики виховної роботи. А. Макаренко розробив план педагогічної роботи навчально-виховного закладу та "Конституцію трудової комуни ім. Ф. Дзержинського". Проте в ході обговорення проблем організації та проведення виховної роботи виникли розбіжності у визначенні комуни як типу навчально-виховного закладу. Науковці вважали, що в комуні має домінувати освітній процес, але А. Макаренко орієнтувався на "трудову дитячу комуну, головною метою якої було не навчання, а виховання, випуск у життя підготовлених людей, хоча й без строгої шкільної настанови" [32].

Спочатку вчені поставилися до системи виховної роботи А. Макаренка критично. Дехто висловлював думки, що "даний проект суперечить основним принципам соцвиху" [33], оскільки Макаренко наполягав на використанні у виховному процесі не лише свідомої дисципліни, а й засобів покарання і примусу. Проте його педагогічні експерименти не могли довго залишатися непоміченими, бо кількість його прихильників серед педагогів швидко зростала.

Згодом керівництво УНДІП визнало перспективними розробки Макаренка, а його самого почали називати "визначним віртуозом у галузі педагогічної техніки" [34].

Одними з перших серед статей з висвітленням методів виховної роботи А. Макаренка стали публікації в журналі "Комуністична освіта" за 1940 р. Я. Резніка "Виховний метод А. Макаренка" і А. Слуцького "Про роль і міс-

[30] *Постишев П.* Промова на червневому Пленумі ЦК КП(б)У 1933 р. // Комуністична освіта. — 1933. — № 6. — С. 3.

[31] *Хвиля А.* Знищити націоналістичне коріння на мовному фронті // Комуністична освіта. — 1933. — № 6. — С. 12.

[32] Інститут педагогіки... — С. 56.

[33] Там само. — С. 57.

[34] Там само.



Василь Сухомлинський.



Сава Чавдаров.

це кари у виховній системі А. Макаренка". Незважаючи на те що статті мали описовий характер, вони привернули увагу педагогічної громадськості й започаткували активне вивчення концепції виховної роботи талановитого радянського педагога. Інтерес до педагогічної спадщини Макаренка не згасав і в наступні роки.

Наприкінці 30-х рр. сталінський тоталітарний режим посилив ідеологічний тиск на педагогів-науковців. Від них вимагалося змінити пріоритетність наукових підходів на класові. У цей час з'явилася ціла низка кон'юнктурних праць: "Педагогіка К. Маркса і Ф. Енгельса", "Педагогіка В. Леніна", "Педагогіка Й. Сталіна". Їхні автори прямо декларували, що вітчизняна педагогіка черпає "провідні положення" у творах основоположників марксизму-ленінізму і партійних документах. Наприкінці 30 — на початку 40-х рр. значно зменшилася кількість теоретичних праць. Зокрема, у журналі "Комуністична освіта" за 1939 р. їх майже не було, оскільки науковці побоювалися висловлювати свої думки, аби не опинитися під вогнем нищівної критики ревнителів марксизму.

Велика Вітчизняна війна загальмувала науково-дослідницьку роботу в Україні. Але й по її закінченні контроль тоталітарної системи за розвитком спеціальних наук не зменшився. З'явилися нові постанови Комуністичної партії з питань ідеології. Правлячий режим вимагав неухильного і послідовного проведення принципу партійності в усіх сферах життя радянського суспільства, у тому числі й в педагогічній науці. Зусилля науковців спрямовувалися в першу чергу на дослідження проблем радянського патріотизму та інтернаціонального виховання молоді. Увага акцентувалася на вихованні мужності та вольових якостей людини, визначалися шляхи "формування свідомої дисципліни учнів" [35].

У цей період активно працював відомий український педагог-науковець *Сава Чавдаров* (1892—1962). Він був добре знаний серед педагогічної громадськості

[35] Там само. — С. 79.

як автор першого українського підручника "Педагогіка" (1940). С. Чавдаров створив стабільні підручники з української мови для початкової школи й опублікував такі важливі праці, як "Методика викладання української мови в середній школі" (1946), "Принципи радянської дидактики" (1949), "Педагогічні ідеї Т.Г. Шевченка" (1953) та багато інших. Він всебічно обґрунтував принципи науковості, свідомого засвоєння знань, зв'язку теорії з практикою в навчальному процесі, наочності в навчанні, врахування індивідуальних та вікових особливостей, психічного розвитку дітей, керівної ролі вчителя [36].

У 50-ті рр. вийшла друком праця С. Чавдарова "Російсько-українські зв'язки у розвитку вітчизняної педагогіки" (1954). Автор стверджував, що культурні взаємовпливи між слов'янськими народами мали глибоке коріння і здійснювалися через поширення ідей видатних мислителів. Аналізуючи розвиток педагогічного процесу в Україні, Чавдаров висвітлював спадкоємність поглядів українських мислителів та поступовий розвиток національних ідей виховання, що відображали зміст загальних підходів до цих проблем в українській громадській думці: ідей народного виховання, пріоритету морального виховання, розвиток жіночої освіти, навчання рідною мовою тощо. Безумовно, автор дотримувався традиційних для того часу поглядів на необхідність класового виховання, викриття "буржуазно-націоналістичних ідей" тощо.

Після смерті Й. Сталіна в українській педагогічній науці посилився інтерес до проблем національної педагогіки. Особливо помітною стала ця тенденція за часів "хрущовської відлиги". Цей період позначився зростанням загальної кількості праць та підвищенням їхнього теоретичного рівня, розширенням діапазону тематики досліджень. Науковці почали відходити від надмірної ідеологізації у своїй творчості. Основною проблемою, на якій була зосереджена увага науковців, вважалася політехнічна освіта. У цей час вийшли з друку праці Г. Боришполець, М. Грищенка, О. Дзеверіна, С. Чавдарова, К. Ющенка та інших, у яких розкривалися погляди класиків педагогіки на політехнічну освіту, її єднання з виховним процесом та продуктивною працею учнів. Водночас дослідники вивчали різні аспекти виховної роботи.

Яскравим явищем в українській педагогічній науці 60—70 рр. була діяльність та творчість *Василя Сухомлинського* (1918—1970). У його працях досліджувалися особистість дитини (зокрема, підлітків), її інтереси, уподобання і прагнення, формувалася методика виховання дітей та молоді. Науково-педагогічна спадщина видатного педагога становить 48 книг і брошур, понад 600 статей, близько 350 художніх творів для дітей [37]. У 1976—1977 рр. вийшло з друку п'ятитомне видання "Вибраних творів" В.О. Сухомлинського. Його творчий доробок перекладено десятками мов світу, а праця "Серце віддаю дітям" удостоєна Державної премії УРСР (1977).

Педагогічна спадщина В. Сухомлинського стала джерелом досліджень для науковців на довгі роки. Зокрема, аналіз персоналій другої половини 80-х — першої половини 90-х рр. у вітчизняній педагогічній науці свідчить про значне зростання кількості праць, присвячених освітньо-виховній діяльності В. Сухомлинського. Так, 48 % дисертаційних досліджень педагогічних персоналій було присвячено різним аспектам творчої педагогічної спадщини Сухомлинського [38]. Інтерес до його ідей, на відміну від ба-

---

[36] Там само. — С. 80.
[37] Там само. — С. 83.
[38] *Гупан Н.М.* Зазн. праця. — С. 121.

гатьох інших педагогів радянської доби, не зменшився, а навпаки, зростав і в подальшому. Важливим свідченням цього стало створення у 1991 р. Української асоціації Василя Сухомлинського, яка сприяла дослідженню та впровадженню в життя творчого доробку педагога-новатора. За її ініціативою з 1993 р. щорічно проводилися ювілейні конференції, присвячені В. Сухомлинському, — в Києві, Кіровограді, Харкові, Луганську, Рівному та інших містах, друкувалися збірники наукових праць, присвячені ідеям видатного педагога.

Наприкінці 60-х рр. ситуація в суспільно-політичному житті України почала ускладнюватися. Часткова демократизація, започаткована за часів хрущовської "відлиги", була зведена нанівець. Відбулося повернення до централізації, посилення адміністративного контролю та політизації в усіх сферах суспільного життя. Ці зміни позначилися на розвитку педагогічної думки. У 1966 р. журнал "Радянська школа" надрукував статтю М. Гончарова "Методологія педагогічного дослідження", де наголошувалося, що радянська педагогіка не повинна відхилятися від марксистських методологічних принципів. Реалізацією такої ідеї стала колективна монографія "Народна освіта і педагогічна наука в Українській РСР (1917—1967)". Вона була підготовлена такими авторитетними дослідниками, як А. Бондар, Г. Гончаренко, М. Грищенко, О. Дзеверін, С. Литвинов, В. Помагайба, І. Пуха, В. Чепелєв та ін. Незважаючи на те, що авторський колектив залишався на марксистських підходах до педагогіки й відображав відповідні наукові традиції попередніх часів, ця праця викликала значний інтерес серед педагогічної громадськості. Для дослідників вона стала зразком висвітлення поетапного розвитку педагогічного процесу в Україні. І справді, після цієї праці з'явилася ціла низка нових оригінальних наукових розвідок. Серед них виділялася монографія Є. Сявавко "Українська етнопедагогіка в її історичному розвитку" (1974). Вона фактично започаткувала новий напрям у розвитку української педагогічної думки. У монографії обґрунтовувалася потреба по-новому розкривати сутність і особливість української етнопедагогіки, бо це не тільки емпіричний досвід, як вважала тогочасна педагогічна наука, а й теорія навчання й виховання, представлена у специфічній формі. Виходячи з того, що українська етнопедагогіка окреслювала особливості народу, а офіційна доктрина проголошувала тезу про формування нової спільноти — "радянського народу", варто визнати, що видання цієї книги було неординарним явищем на той час.

Інші підходи використовувалися у висвітленні розвитку педагогічної думки в "Нарисах історії школи і педагогічної думки народів СРСР", зокрема у третьому томі, який вийшов з друку у 1980 р. Процес розвитку педагогічної думки радянського суспільства аналізувався тут в цілому, а не за окремими республіками, як це було в попередніх томах. Такий підхід не давав можливості поетапно простежити розбудову української педагогічної науки. Показовим було й те, що в бібліографії до нарисів зазначалася тільки одна праця, опублікована в Україні. Це свідчить про те, що нариси були написані без врахування розвитку педагогічного процесу в Україні.

Такі підходи до висвітлення національної педагогічної думки стали віддзеркаленням процесу наростання застійних явищ, що посилювалися в радянському суспільстві у 70-ті — на початку 80-х рр. Вони виявлялися в популярній тоді теорії "злиття націй", де відмінностям між народами і республіками не було місця, а також у єдиній уніфікованій системі радянської освіти, що

існувала на всій території Радянського Союзу.

Таким чином, розвиток вітчизняної педагогічної думки за радянської доби був представлений тривалим процесом переосмислення та розбудови педагогічного знання. Спочатку він супроводжувався недооцінкою педагогічної спадщини дореволюційного періоду. Остаточно подолати це негативне явище вдалося вітчизняним педагогам тільки у повоєнні часи. Однак справжній злет педагогічної думки в Україні стався у 60-ті рр., коли вона почала позбуватися надмірної ідеологізації. Наслідки цих процесів відчувалися навіть в роки застою.

Водночас слід зазначити, що різні етапи розвитку вітчизняної педагогічної думки радянської доби були по-своєму складними і суперечливими, проте кожний з них мав особливі грані й характеризувався протиборством конструктивних і деструктивних тенденцій, поєднуючи в собі елементи як попередніх етапів, так і наступних.

Педагогічна наука в умовах незалежної України. З проголошенням української незалежної держави перед педагогічною наукою постали нові завдання: деідеологізувати науку, створити концепцію національної системи освіти та виховання, підготувати нове покоління підручників. На початку 90-х рр. педагоги, науковці, позбувшись ідеологічної залежності, тиску командно-бюрократичної системи, прагнули мислити самостійно, оригінально, відмовляючись від стереотипів минулого. Педагогічна громадськість усвідомлювала потреби відходу від ціннісних орієнтацій, характерних для радянського суспільства. Провідне місце стали посідати національні цінності. Зокрема, в педагогічній науці на перший план почали виходити проблеми "народної педагогіки". Науковці визначали її як галузь емпіричних педагогічних знань і народного досвіду з виховання, систему відповідних засобів, умінь та навичок виховання й навчання. У виховному процесі різних освітніх закладів педагогічні колективи почали використовувати ідеї народної педагогіки. Педагогічна практика в цей час почала обганяти процес розробки нових теоретичних концепцій. Науковці, здебільшого відмовившись від діалектичного матеріалізму як методологічної основи, опинилися у стані невизначеності, що стало певною мірою гальмувати розвиток теоретичної педагогіки [39].

Педагоги-практики намагалися адаптувати навчально-виховний процес до змін, що відбувалися у соціально-політичному житті. Вони почали здійснювати активний пошук нових шляхів розбудови національної системи освіти та виховання. Цей час характеризувався тим, що "освітні заклади часто зверталися не до сучасних розробок педагогічної науки, а до ідей вітчизняних педагогів, зарубіжних наукових шкіл та концепцій, наголошуючи, що сучасна педагогічна наука в Україні не в змозі відповісти на гострі питання" [40].

Відомий український педагог О. Сухомлинська, аналізуючи стан вітчизняної педагогічної науки у цей період, відзначала, що вчителі часто зверталися до народної педагогіки, оскільки це відповідало "їхнім уявленням про національне виховання і підтримувалося та заохочувалося офіційними державними установами як прояв національної ментальності, тобто як частина державної ідеології" [41].

[39] *Красовицький М.* Сучасні проблеми педагогічної науки // Шлях освіти. — 2003. — №1. — С. 2.

[40] *Сухомлинська О.* Деякі питання етимології педагогічного знання // Шлях освіти. — 2001. — №1. — С. 2.

[41] Цит. за: *Ступарик Б.* Національна школа: витоки, становлення. — Івано-Франківськ, 1992. — С. 2.



Григорій Ващенко.

Із проголошенням незалежності України у навчальний процес були введені курси "Українознавство", "Українське народознавство", які мали скласти основи національної освіти. У цей час почали з'являтись дослідження, присвячені ідеям народної педагогіки, народознавства та українознавства. Автори таких розвідок доводили, що ці ідеї сприяють розв'язанню актуальних проблем освіти й виховання молоді. Зокрема, науковці активно досліджували проблеми козацької педагогіки. У 1994 р. в журналі "Рідна школа" було опубліковано статтю Ю. Руденка "Українська козацька педагогіка: відродження, пошуки, перспективи", в якій наголошувалося, що вивчення джерел української педагогіки, як народної, так і наукової, є одним із найважливіших завдань для дослідників. Чільне місце в народній традиції, на думку автора, безумовно посідає козацька педагогіка. У статті доводилося, що вона мала свої традиції і специфіку, пов'язані з українською ментальністю. У публікації висвітлювалася сутність козацької педагогіки, формування козацької духовності, традиції козацької фізичної і психологічної культури, шляхи впровадження козацької педагогіки в національну систему виховання.

У 1995 р. вийшла друком монографія В. Кузя, Ю. Руденка, О. Губка "Українська козацька педагогіка і духовність". Автори розглядали українське козацтво як культурний і національно-духовний феномен. Головною метою козацької педагогіки, на думку авторів, було формування в сім'ї, школі і громадянському житті козака-рицаря, мужнього громадянина і захисника рідної землі з яскраво вираженою українською національною свідомістю, дієвим патріотизмом, високим рівнем духовності. Її основними завданнями були: підготовка фізично загартованих воїнів — захисників свого народу; виховання в підростаючих поколінь національного характеру, світогляду та інших національних і загальнолюдських духовних цінностей; формування високих моральних якостей, гуманізму, милосердя; виховання непримиренності до всього злого, потворного, ворожого гуманній сутності людини; виховання здатності до альтруїзму [42].

Таке визначення мети і завдань дало змогу авторам схарактеризувати українську козацьку систему навчання і виховання як глибоко самобутнє явище. Вони зазначали, що в умовах відродження української суверенної держави відновлюється українська козацька педагогіка, яка була виявом народної педагогіки. Водночас автори наголошували, що вона збагачується підходами, ідеями і засобами не тільки вітчизняної, а й зарубіжної наукової педагогіки. Намагаючись підкреслити значущість даної проблематики, науковці сформулювали тезу, що як галузь науки про виховання

[42] *Кузь В., Руденко Ю., Губко О.* Українська козацька педагогіка і духовність. — Умань, 1995. — С. 70.

козацька педагогіка значно розширює засоби й можливості національно-патріотичного загартування характеру людини, формування світогляду і виховання духовності.

Аналогічні розвідки викликали чималий інтерес серед педагогічної громадськості. Педагоги намагалися компенсувати втрати педагогічного ідеалу, що був сформований за радянської доби, новим змістом і напрямом виховної роботи. Зрозуміло, що практика виховання громадянина, патріота незалежної української держави вимагала теоретичного обґрунтування. З'явилась велика кількість досліджень, присвячених проблемам виховання. Вони мали різний рівень компетентності та наукової спроможності.

Дослідники намагались використовувати і потенціал української діаспори. Інтерес до таких праць був великий. Він зумовлювався не тільки довготривалою ізоляцією українського суспільства, а й відмінними підходами до вивчення педагогічних явищ, іншими цінностями у виховному процесі.

У своїх пошуках нових ідеалів педагогічна громадськість намагалась діяти від протилежного. Зокрема, на початку 90-х рр. став помітним відхід від дослідження педагогічної спадщини А. Макаренка і посилився інтерес до педагогічних концепцій його опонентів. Одним із них був *Григорій Ващенко* (1878—1967), який перебував у протистоянні з офіційною радянською педагогікою і вимушений був емігрувати за кордон. Його перу належить велика кількість цікавих наукових розвідок: "Виховання волі і характеру", "Виховний ідеал", "Виховання любові до Батьківщини", "Основи естетичного виховання" та ін. У цей період окремі праці Г. Ващенка почали перевидаватися в Україні. У 1993 р. у Полтаві, де педагог довгий час працював, було створено асоціацію дослідників педагогічної спадщини Ващенка.



Василь Кремень.

Значний інтерес серед педагогічної громадськості викликали праці українських педагогів-емігрантів С. Сірополка, М. Терлецького, Г. Васьковича та ін. Їхні дослідження відрізнялися глибиною наукового аналізу педагогічних явищ та процесів.

Посилення інтересу дослідників до педагогічних праць діаспори викликала "Енциклопедія українознавства", що була перевидана в Україні. Вона сприймалася в українському суспільстві, за влучним висловом історика А. Жуковського, як "витвір вільної наукової української думки, акумулюючої життєвий, політичний і фаховий досвід її авторів, їхню любов до рідного краю, надію на його відродження як вільної незалежної держави" [43]. Значна частина XIV розділу "Наука, освіта, виховання" присвячена педагогічним проблемам. Аналізуючи розвиток педагогічної думки, автори видання відзначали, що головним ускладненням у розвитку української педаго-

[43] Енциклопедія українознавства. Загальна частина. — Київ, 1994. — Т. 1. — С. IX.



Микола Ярмаченко.

гічної науки було її перебування у повній ідеологічній залежності від московського імперського центру. В енциклопедії наголошувалося, що для українського народу боротьба за створення національної системи освіти та виховання була нероздільно пов'язана з боротьбою за національне визволення. Тож не дивно, що автори видання часто збивалися на політичні та ідеологічні аспекти у висвітленні розвитку педагогічного процесу України. Характерно й те, що серед педагогічних досліджень діаспори практично не зустрічається колективних праць, які б відбивали творчу діяльність наукових педагогічних центрів.

Згодом з'ясувалося, що автоматично перенести наукові педагогічні розробки дослідників діаспори на український ґрунт не вдається, оскільки їхні автори діяли у відриві від реального життя в Україні і мали певні відмінності у моральних цінностях та поглядах на педагогічний ідеал. Ситуація ускладнювалася ще й тим, що значна кількість науковців діаспори захоплювалася політичною риторикою. Декларуючи зміни педагогічної парадигми, вони здебільшого підміняли ідеї на протилежні. Зокрема, ігнорування колективу як фактора виховання, на противагу абсолютизації індивідуалізму, замовчування здобутків видатних педагогів радянської доби і проголошення "неперевершеного педагогічного" авторитету опонентів комуністичного режиму, пропагування "педагогічних поглядів" лідерів націоналістичного руху замість вождів марксизму тощо. З часом широка педагогічна громадськість дещо втратила інтерес до педагогічних розвідок з діаспори.

З початку 90-х рр. провідну роль у розвитку педагогічної думки в Україні стала відігравати Академія педагогічних наук, створена згідно з Указом Президента України в березні 1992 р. Нині вона об'єднує близько 800 фахівців у галузі педагогіки та психології, в тому числі таких відомих вчених, як В. Андрущенко, І. Бех, І. Зязюн, В. Кремень, С. Максименко, О. Савченко, О. Сухомлинська, М. Ярмаченко та ін. Академія організовує, координує та здійснює наукові дослідження з проблем освіти, педагогіки й психології, визначає наукову політику в галузі педагогіки та психології, розробляє і науково обґрунтовує новітні педагогічні технології, форми, методи і засоби освіти, виховання та навчання дітей різних вікових груп, створює програми, підручники і методичні посібники для різних навчально-виховних закладів. Вона ґрунтовно досліджує світові тенденції розвитку освіти й педагогічної науки, аналізує освітні стандарти і зміст освіти в зарубіжних країнах, вивчає, узагальнює та поширює передовий вітчизняний і зарубіжний педагогічний досвід. За час існування науковцями АПН України опубліковано сотні фундаментальних наукових праць.

Видавничу діяльність Академії здійснює видавництво "Педагогічна думка". Академія є засновником журналу "Пе-

дагогіка і психологія", "Педагогічної газети", співзасновником 15 фахових науково-методичних журналів.

Новим напрямом у розвитку української педагогічної науки ще з 80-х рр. XX ст. стала порівняльна педагогіка. Активне дослідження цих проблем обумовлювалось прагненням науковців вивчати та адаптувати до національних потреб досвід провідних країн світу у реформуванні системи освіти. Відображенням таких тенденцій став збірник наукових праць "Система народної освіти в зарубіжних країнах на сучасному етапі" (1990) [44]. У збірнику характеризувались системи народної освіти в багатьох зарубіжних країнах. Упорядники сконцентрували увагу в першу чергу на процесах реформування освіти. Їх цікавили не тільки причини, а й принципи та механізм реформ загальноосвітніх шкіл Австрії, Англії, Австралії, Бельгії та інших країн. Значний інтерес для педагогічної громадськості становили розвідки з таких нових для української педагогічної громадськості проблем, як організація комп'ютерного навчання, створення інтегрованих навчальних програм, робота з обдарованими дітьми та ін. У полі зору педагогів перебували ті питання, що успішно розв'язувалися їхніми зарубіжними колегами. Зокрема, це технічне переоснащення навчальних закладів, вдосконалення форм, методів навчання і виховання, управління освітньою системою, вдосконалення мережі підвищення кваліфікації тощо.

Одне з найбільш складних питань, поставлених українським демократичним суспільством перед педагогами, — це зміст освіти. На думку відомого українського педагога О. Савченко, зміст освіти "є своєрідною моделлю вимог суспільства до підготовки молодих поколінь до життя, оскільки в ньому в особливій формі відображається матеріальна й духовна культура людства" [45]. Проблеми змісту освіти становили теоретичний та практичний інтерес для педагогів України. На початку 90-х рр. розпочався активний процес переробки діючих навчальних планів і програм. Протягом 1993—1994 рр. створювалися проекти концепцій базових дисциплін у контексті безперервної освіти. Основними принципами реформування змісту шкільної освіти України стала гуманітаризація, диференціація та інтеграція. Реалізація цих принципів мала на меті "реформування творчої особистості як умови і результату повноцінного процесу навчання" [46]. Гуманітаризація освіти повинна була наблизити українське суспільство до нових цінностей, серед яких людині відводилося основне місце. Але водночас людина у взаємовідносинах з природою не проголошувалася володарем, а визначалася її часткою. Диференційовані підходи до змісту освіти здійснювалися різними шляхами з урахуванням типів навчальних закладів та рівнів підготовки тих, хто в них навчався. Зусиллями Академії педагогічних наук була розроблена концепція масового профільного навчання. Особливістю розвитку науки в умовах оновлення українського суспільства стала інтеграція знання. Науковці досягли вагомих результатів саме у суміжних сферах фундаментальних наук. Педагогіка у цій системі не стала винятком. Синтез знань давав змогу більш глибоко дослідити об'єкт, проаналізувати зв'язки між явищами. Переваги методу інтегрованих

---

[44] Система народної освіти в зарубіжних країнах на сучасному етапі: Збірник наукових праць. — Київ, 1990. — 144 с.

[45] *Савченко О.* Основні напрями реформування шкільної освіти // Шлях освіти. — 1998. — №1. — С. 2.

[46] Там само. — С. 4.

знань значно розширили можливості освіти. У навчальних закладах інтегровані курси будувалися на основі об'єднання декількох предметів. Це давало можливість раціонально використовувати педагогічні кадри та зменшити кількість дисциплін у навчальних планах. Водночас українські педагоги накопичували позитивний досвід впровадження інтегрованих курсів: "Валеологія", "Довкілля", "Людина і світ", "Ми громадяни" та ін.

Перехід до інформаційного суспільства, інтеграція і глобалізація соціально-економічних процесів сприяли переосмисленню змісту освіти і в подальші роки. Зокрема, в середині 90-х рр. активно розроблялися стандарти змісту освіти в загальноосвітній школі. У той же час було започатковано створення навчальної літератури нового покоління. Вона мала на меті озброїти учнів та студентів компетенцією життєдіяльності в якісно новому порівняно з попередньою добою громадянському суспільстві у світовому масштабі. Фактично вітчизняна педагогічна наука і практика раніше не стикалися з такими завданнями. Вчені Інституту педагогіки АПН України (Н. Буринська, Н. Бібик, В. Власов, Н. Мацько, Т. Полонська, О. Пометун, О. Савченко, А. Сиротенко та ін.) підготували оригінальні підручники та посібники для школярів. Наприклад, один із них "Практичне право" [47] за редакцією О. Пометун відразу завоював широку популярність в школах України. Автори посібника вдало поєднали предмет "Основи правознавства" з реальністю життя українського суспільства. Школярі мали можливість не тільки вивчити основні правові норми, а й сформувати навички конкретних дій (через тренінгові форми занять), як поводитися у складних ситуаціях. У посібнику вміщено практичні поради дітям, їхнім батькам та вчителям, наведено витяги з міжнародних актів і законів України, запропоновано зразки юридичних документів (заяви, звернення, скарги), телефони та адреси різних організацій, за допомогою яких людина може захистити свої права. Для багатьох, хто працював із посібником, він став своєрідним довідником і порадником у житті. Перевагою видання було й те, що автори запропонували учителям методику проведення уроків "Практичне право". Вона відповідала віковим особливостям підлітків. Це були веселі, активні, демократичні уроки, на яких діти могли поділитися з учителями своїми думками, життєвим досвідом, планами на майбутнє. Автори посібника не лише написали його, а й створили мережу методичних семінарів та тренінгів для вчителів правознавства в різних реґіонах України.

Науковці докладали значних зусиль щодо створення нового навчального забезпечення і для вищих навчальних педагогічних закладів. У 1992 р. В. Гомоннай опублікував "Антологію педагогічної думки Закарпаття (XIX—XX ст.)" [48]. Вихід цієї праці став першою спробою об'єктивно відтворити розвиток педагогічної думки в краї. У ній містилися відомості про діяльність багатьох педагогів реґіону у вигляді коротких нарисів, фрагменти творів педагогів. Антологія стала водночас посібником для студентів та викладачів з навчального курсу "Історія педагогіки". Спробою створення нового навчального забезпечення педагогічних закладів стала публікація посібника Б. Ступарика "Національна школа:

[47] *Пометун О.І., Ремех Т.О., Гейко І.М.* Практичне право: навчальний посібник: 8 кл. / За ред. О.І. Пометун. — 2-ге вид., доп. і переробл. — Київ, 2002. — 208 с.

[48] *Гомоннай В.* Антологія педагогічної думки Закарпаття (XIX—XX ст.). — Ужгород, 1992. — 300 с.

витоки, становлення" (1992). У ньому послідовно висвітлювався розвиток національної школи від стародавніх часів до сьогодення. Посібник Б. Ступарика довгий час був одним із небагатьох систематизованих навчальних видань з курсу "Історія педагогіки", що викладався у педагогічних навчальних закладах.

У 1996 р. вийшов з друку посібник "Нариси історії українського шкільництва (1905—1933)" за редакцією О. Сухомлинської. Він був розрахований на викладачів та студентів вищих і середніх навчальних закладів. Ця праця стала першим виданням в Україні, в якому історія шкільництва в нашій державі розглядалася крізь призму української ментальності. У ньому висвітлювалася боротьба педагогічної громадськості за розбудову національної освіти. Автори приділили особливу увагу періоду визвольних змагань, який викривлено представлявся у вітчизняній історії педагогіки за радянських часів. У роботі аналізувалася діяльність "Просвіт", земств, освітніх товариств, які ставили за мету розвиток національної школи. Окрім того, у виданні були представлені історико-біографічні нариси відомих педагогів — С. Русової, Я. Чепіги, О. Шумського та інших, чиї імена довгий час замовчувалися в радянській педагогічній історіографії.

Науковий рівень навчальної та методичної літератури зростав і в подальші роки. Особливо це стало помітним після розгортання на сторінках педагогічної преси дискусії з приводу, якою має бути навчальна література нового покоління [49]. В обговоренні цієї проблеми взяли участь такі авторитетні педагоги-науковці, як І. Бех, І. Зязюн, Н. Ничкало, О. Савченко, О. Сухомлинська, М. Ярмаченко та ін. Зокрема, О. Сухомлинська у статті "Деякі питання етимології педагогічного знання", опублікованій у науково-методичному журналі "Шлях освіти", зазначала: "Сьогодні педагогічна наука відстає від практики, не встигає за кардинальними змінами, інноваційними процесами, що відбуваються в роботі шкіл, дитячих закладів, у системі вищої освіти" [50]. Водночас О. Сухомлинська не тільки критикувала теоретиків педагогічної науки, а й висловлювала пропозиції стосовно того, що повинно лягти в основу методології теоретичної аргументації сучасної педагогічної науки. На її думку, це мають бути "наукові знання про аксеологічну ієрархію мети, завдань і змісту навчання і виховання, їх організації, форм, засобів і методів, що реалізуються в контексті соціальних, політичних (ідеологічних), культурних домінант, менталітету й традицій українського народу, включаючи й природне середовище" [51].

Враховуючи критичні зауваження, науковці почали активно досліджувати інноваційні системи і технології навчання, залучаючи до написання підручників та посібників педагогів-практиків. У результаті з'явилася ціла серія нових оригінальних видань, які викликали значний інтерес у педагогічної громадськості. Серед них: "Інноваційні системи технології та моделі навчання історії в школі" К. Баханова (2000); "Освітні технології: навчально-методичний посібник" за редакцією О. Пєхоти (2001); "Сучасний урок: інтерактивні технології навчання" О. Пометун, Л. Пироженко (2004); "Українська педагогіка в персоналіях" у двох книгах за редакцією О. Сухомлинської (2005) та ін. Так, посібник "Сучасний урок: інтерактивні технології навчання" мав на меті ознайомити викладачів та вчителів з новими підходами

[49] Науково-практичні читання "Цінності у вихованні підростаючого покоління: проблеми, пошуки, перспективи" // Шлях освіти. — 1996. — № 4. — С. 27—28.

[50] *Сухомлинська О.* Зазн. праця. — С. 2.

[51] Там само. — С. 3.

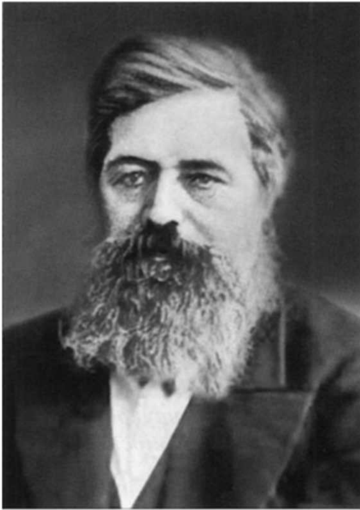
до організації навчання та вплинути на підвищення ефективності цього процесу. Характерно, що автори посібника надали не тільки теоретичні пояснення сутності інтерактивного навчання, а й дали можливість педагогам ознайомитися з розробками уроків з різних предметів з використанням новітніх технологій, підготовлених учителями різних регіонів України. Таке єднання теорії та практики було здійснено українськими педагогами вперше у сфері розробки інтерактивних технологій.

Таким чином, у вітчизняній педагогічній науці в умовах незалежної України сталися суттєві зрушення. У нових соціально-політичних умовах науковці, проголосивши зміну педагогічної парадигми, активізували процес розробки актуальних проблем національної системи освіти та виховання. Він супроводжувався створенням нового навчально-методичного забезпечення для шкіл та вищих навчальних закладів. В останні роки з'явилася низка праць, підготовлених переважно вченими Академії педагогічних наук і присвячених якісно новому розумінню методології педагогічної науки в широкому соціально-культурному, антропологічному, гносеологічному контексті; розкриттю тенденцій і напрямів діяльності різних видів, типів і рівнів управлінських систем як соціально-педагогічних утворень; висвітленню важливих питань навчання і виховання дітей та молоді як рушійних факторів розвитку особистості. Педагогічна наука в Україні набуває нових якісних характеристик, стає ближчою до реального життя.

1.4. Філософія

Уже в XIX ст. розвиток європейської філософії набуває міжнародного та універсального характеру за змістом, і національну специфічність вона зберігає лише як філософська культура нації, подібно до національної науки чи шкіл різних течій європейського мистецтва. В Україні початку XX ст. філософська культура ґрунтується передусім на освіті, яку давали відповідні курси Київського університету. Звичайно, ця культура була російськомовною. Будучи в цілому орієнтованими на загальноєвропейські проблеми, київські філософи нерідко проявляли і специфічно великоросійську орієнтацію, тому наукову спадщину таких відомих мислителів, як М. Бердяєв чи С. Булгаков, незважаючи на їхні українські зв'язки, слід однозначно визнати належною до здобутків російської філософської думки. Розповсюдження філософської літератури, передусім західноєвропейської, та рівень узагальнень, до яких піднімалися представники різних галузей культури, розширюють коло громадськості, активно залученої до філософського процесу.

У Київському університеті з кінця XIX ст. працював філософ високої і різносторонньої культури *Олексій Гіляров* (1855—1938, академік ВУАН з 1922 р.), автор ряду книг з філософії та історії філософії. Маючи власну концепцію поєднання "філософії розуму" й "філософії серця" на основі ідеї гармонії та краси, Гіляров прагнув насамперед дати своїм слухачам і читачам ґрунтовну підготовку на основі античних традицій. Більше орієнтувався на сучасну філософію і психологію *Георгій Челпанов* (1862—1936), вихованець Новоросійського університету (Одеса), професор Київського університету (1891—1907). Він був учителем філософії плеяди найвидатніших представників філософської думки Російської імперії початку сто-



Олексій Гіляров.



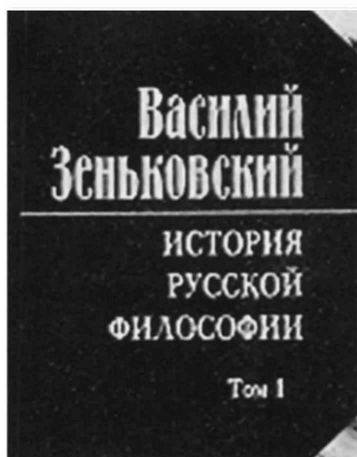
Георгій Челпанов.

ліття — М. Бердяєва, С. Булгакова, Г. Шпета, В. Зеньківського, О. Лосєва та ін. *Густав Шпет* (1879—1940, за походженням поляк, народився і навчався у Києві) був членом організованої Челпановим "психологічної семінарії" аж до переїзду разом зі своїм учителем до Москви 1906—1907 рр. В ідеях Шпета багато співзвучного з філософією Гуссерля, з яким він пізніше листувався й сприймав його погляди своєрідно і не повністю. Якщо Шпет представляв раціоналістичну лінію, виражену в дореволюційному російському журналі "Логос", то містичний напрям (журнал "Путь") представлений в Україні *Василем Зеньківським* (1881—1962), який в роки української революції був міністром сповідань і церковної політики в уряді Української Держави. До "київського кола" належав також Лев Шестов, філософ-містик, ближчий до Бердяєва і Булгакова, на Заході ототожнюваний з попередниками екзистенціалізму.

Отже, філософська культура Києва початку XX ст. — культура високого європейського рівня, різноманітних орієнтацій і різної міри політичного та світоглядного зв'язку з культурою саме українського суспільства. До цього треба додати, що на початку XX ст. ще триває діяльність видатного пропагандиста позитивістської філософії *Володимира Лесевича* (1837—1905), який еволюціонував від народництва до дедалі активнішої участі в українському національному русі (1884 р. Лесевич заснував у своєму рідному селі Денисівці на Лубенщині першу в Україні школу з українською мовою навчання). 1915 р. вийшло у світ тритомне видання його творів. В останні роки життя Лесевич познайомився з філософськими та суспільно-політичними поглядами М. Драгоманова і дуже шкодував, що це знайомство трапилось запізно.

Ідейними послідовниками Драгоманова можна вважати також всю так звану історичну школу Кареєва, головні представники якої навчались і працювали в Києві та Харкові. Сам *Микола Кареєв* (1850—1931), видатний російський історик, за його ж словами, зазнав великого впливу Драгоманова, з яким спілкувався особисто і погляди якого були йому набагато ближчими, ніж погляди П. Лаврова. З Драгомановим пов'язаний ідейно й *Іван Лучицький* (1845—1918),





Обкладинки видань різних років наукових праць В. Зеньківського.

полтавський земський діяч, активний член Київської громади і професор Київського університету аж до революції.

Ідеологом "школи Кареєва" був, безумовно, *Максим Ковалевський* (1851—1916) — за фахом юрист, який починав з історико-правових студій, але через глибокий теоретико-правовий аналіз прийшов до загальної філософії історії — теорії суспільного розвитку. Він називав її соціологією (що лише певною мірою відповідає сучасному наповненню цього терміна). Філософсько-історичній проблематиці Ковалевський присвятив такі фундаментальні праці, як "Современные социологи" (1906) та двотомну "Социологию" (1910).

М. Ковалевський був близько знайомий мало не з усіма видатними європейськими мислителями свого часу, включаючи Маркса і Енгельса, але у формуванні його світогляду відіграв велику роль і Харківський університет з його ідеологічними традиціями, і Драгоманов, з яким Ковалевський підтримував стосунки.

Окремо слід сказати про українські зв'язки М. Ковалевського. Він походив зі старовинної козацької слобідської родини польського коріння. Передусім Ковалевський був діячем загальноімперського радикально-ліберального руху, під час перебування за кордоном (1887—1905) став визнаним лідером загальноросійської ліберально-демократичної еміграції. Ковалевський не належав до громадівської течії, але це зовсім не означає, що він не мав українських національних політичних орієнтацій. У Парижі учений заснував Російську вищу школу суспільних наук, куди запросив для читання курсу української історії М. Грушевського. Обраний після повернення з-за кордону до першої Державної думи від Харківської губернії, Ковалевський увійшов до української фракції. У Петербурзі він став головою доброчинного Товариства ім. Т. Шевченка, очолив (разом з Туган-Барановським та Грушевським) редакцію енциклопедичного видання "Украинский народ в его прошлом и настоящем".

Таким чином, М. Ковалевський, який після закінчення Харківського університету працював переважно в Петербурзі та за кордоном і був загальноімперським політичним діячем ліберально-демократичного напряму, зберігав культурно-політичні зв'язки з Україною, національні орієнтації, а отже, є невід'ємною частиною української історії культури.



Володимир Лесевич.



Максим Ковалевський.

М. Ковалевський аналізує соціологічні концепції відомих учених XIX ст. — Дюркгейма, Єллінека, Віндельбанда, Маркса та інших — і показує притаманну їм усім спільну рису: для них, крім людини і поза людиною, в історії діють безособові суспільні сили — соціальні спільноти, класи, нації тощо, — які виступають суб'єктами історичного процесу. Завдяки цьому постулюються причиново-наслідкові зв'язки між історичними подіями й усувається вільний вибір. Для Ковалевського єдина реальність — реальність, з якою має справу соціологія, — це індивід з його розумом, волею, пристрастями, бідами, прагненнями та страхами. Саме з огляду на цю обставину концепцію Ковалевського і всієї "школи Кареєва" називали "психологічною". Зважаючи на різні паралелі, краще назвати її номіналістичною, антиплатоністською. Добро і зло перестають з цієї точки зору бути якимись історичними субстанціями, майже істотами. Епіграфом до своєї статті, спрямованої проти збірки "Вехи" (серед авторів якої були М. Бердяєв, С. Булгаков та Б. Кістяковський), Ковалевський бере фразу Л. Толстого: "Якби люди розуміли, що вони живуть не одним своїм життям, а життям усіх, то вони знали б, що, роблячи добро іншим, вони роблять його собі". Думка, з якої починається згадана стаття, характеризує суть поглядів Ковалевського: "Ми все ще живемо традиціями. Твердження тих істориків, які вважають, що людський розвиток являє собою безперервний ланцюг, не відповідає в строгому розумінні фактам, відображає на собі нашу свідомість" [1].

Для всіх істориків української ліберальної школи постійним предметом аналізу була Французька революція, оскільки тут на прикладі якобінського терору видно всі небезпечні перспективи революції російської. Нагадаємо, що Ленін після II з'їзду РСДРП, відповідаючи на полемічне питання меншовика Троцького "Якобінець чи соціал-демократ?", визначав більшовиків як "якобінців-соціал-демократів".

М. Ковалевський здійснює ліберальний і позитивістський аналіз моральної проблеми, яку поставив перед революціонерами Ф. Достоєвський: чи можна увійти в світлий храм, якщо для цього треба вбити старого або дитину? У Ковалевського проблема постає як цілком "позитивне" наукове питання: чи обов'язко-

---

[1] *Ковалевский М.М.* Взаимоотношение свободы и общественной солидарности // Вехи: Интеллигенция в России. — Москва, 1991. — С. 269.

во в історії зростання свободи веде до зростання нерівності, і навпаки — зростання загальної рівності — до зменшення свободи? На фактах історії від давніх Греції та Риму до наших днів з блискучою ерудицією Ковалевський доводить, що це не так, що зростання свободи якраз пов'язано зі зростанням рівності, а свобода, заснована на "рівності рабів", вироджується в деспотизм.

До цієї ж лінії в розвитку суспільно-політичної думки належить видатний економіст і мислитель *Михайло Туган-Барановський* (1865—1918). Після закінчення Харківського університету (1888) він написав працю "Промислові кризи в сучасній Англії, їх причини і вплив на народне життя", що стала його магістерською дисертацією і в якій яскраво виражені його марксистські погляди. Подальший інтелектуальний розвиток привів М. Туган-Барановського до перегляду основної ідеологеми марксизму — вчення про об'єктивний характер вартості. Туган-Барановський приєднується до суб'єктивної школи в економічній науці — школи маржиналістів, з якої виросла сьогоднішня ліберальна економічна теорія. Однак, полишивши марксистську філософію товару, він зберіг широкі філософські орієнтації. У своїй останній праці, опублікованій уже після його смерті, Туган-Барановський окреслює перспективи загальної теорії цінностей, спираючись на результати в тих науках, де цінності можна вимірювати — економічній теорії та психофізіології. Будучи прихильником концепцій економістів Менгера, Бем-Баверка та інших, консервативних у політиці, Туган-Барановський залишився соціалістом. Він писав в одній зі своїх статей кадетського періоду: "Безсумнівно, марксизм переживає кризу, але марксизм не можна ототожнювати із соціалізмом: соціалізм існував до Маркса і залишиться після того, як марксизм буде вижито і переврешено" [2]. В уряді УНР Туган-Барановський був міністром фінансів.

Видатним мислителем київсько-харківського ліберального кола був також *Дмитро Овсянико-Куликовський* (1853—1920), широковідомий у дореволюційній Росії як літературознавець, але з точки зору сьогодення, мабуть, найбільш цікавий як філософ. Він родом із Каховки, в роки навчання в Новоросійському університеті в Одесі познайомився з М. Драгомановим і потоваришував з ним. Під час підготовки до професури, коли проживав (з 1877 р.) у Женеві та інших містах Європи, познайомився також із Н. Зібером. Магістерська і докторська дисертації його присвячені індоєвропеїстиці та стародавній індійській культурі; він викладав у Харківському університеті порівняльну граматику індоєвропейських мов і санскрит. Уже будучи професором, відвідував лекції О. Потебні, що на початку 90-х рр. дало можливість йому здійснити синтез ідей Потебні і Драгоманова та розвинути власну концепцію культурного розвитку. Крім монографій про окремих російських письменників, чотири рази виходили його зібрання творів. Праці Овсянико-Куликовського вінчає фундаментальна "Історія російської інтелігенції".

Д. Овсянико-Куликовський послідовно проводить у життя номіналістичне уявлення про мовлення (текст) як єдину мовну реальність і узагальнює його в такий спосіб: наука, філософія, мистецтво, мораль та інші галузі знання й абстрактні категорії "не мають об'єктивного буття поза людською психікою: не існує науки, філософії, мистецтва, моралі тощо як чогось зовнішнього, а є тільки наукова, філософська, моральна діяльність окремих осіб і груп" [3]. Виходячи з

[2] *Туган-Барановский М.И.* Интеллигенция и социализм // Там само. — С. 435.

[3] *Овсянико-Куликовский Д.Н.* Психология русской интеллигенции // Там само. — С. 385.

цієї настанови, що по суті відповідає світоглядним настановам Ковалевського та інших ліберальних мислителів, Овсянико-Куликовський доповнює і розвиває її на основі положень теорії пізнання й естетики Потебні.

Як і в Потебні, в Овсянико-Куликовського немає різниці в принципі між "внутрішньою формою" як художнім змістом образу і смислом або конотацією як пізнавальним змістом. Овсянико-Куликовський формулює це як принцип раціоналістичної естетики: «Як в "прозі", так і в "поезії" діє категорія "Істини", а зовсім не "краси"... Так звана естетична насолода в мистецтві є тільки окремий вид розумового задоволення, яке виникає в процесі розумового (образного) мислення, як і в процесі сприйняття вже створених образів» [4]. Звідси властиве традиційному російському та українському реалізму уявлення: художня цінність твору визначається його громадським змістом. За цим принципом побудований аналіз літературного процесу в Росії.

Своєрідний "дальтонізм", який не дає змоги Д. Овсянико-Куликовському розрізняти художню і пізнавальну "внутрішню форму" і смисл текстів, знаходить вияв і в його концепції національного питання. Овсянико-Куликовський обґрунтовує ідею "общерусской" національності. Він не вважає себе росіянином, а стоїть за охорону, збереження і розвиток української (малоросійської) культури. На його думку, М. Гоголь не великорос і не малорос за національністю, а "общерус". Та літературна мова, якою користуються "общерусы", не є ані українською, ані російською. У міркуваннях Овсянико-Куликовського фіксується факт існування загальноімперської культури, але їй приписується окремий національний статус, що є наслідком ототожнення політичної спільноти з етнічною.



Іван Лучицький.

Охарактеризовані положення Овсянико-Куликовського роблять його не просто лібералом, а лібералом старої та застарілої школи. Для нього реалізм є "нормальним" способом сприйняття світу, а "модернізм", "символізм" "декадентство" тощо є "ненормальними" способами сприйняття, оскільки ґрунтуються на активному вторгненні суб'єкта з його сторонніми щодо пізнання цілями в процес відображення дійсності (як у науці, так і в мистецтві).

Але не цією схемою цікавий Овсянико-Куликовський, а тими висновками, які випливають із його номіналістичної концепції суспільної реальності. Учений показав, що в країнах, які перебувають на нижчих щаблях суспільного розвитку, всі соціальні ідеї сприймаються через призму особливого способу засвоєння світу — ідеологію. Перед тим, як ідея сприймається таким суспіль-

[4] *Овсянико-Куликовский Д.Н.* Теория поэзии и прозы (теория словесности). — Москва; Петроград, 1923. — С. 8—9.

ством, вона повинна одержати ідеологічну — релігійну або світоглядну — санкцію. Розвинуте демократичне суспільство відрізняється від деспотичного не іншою ідеологією, а іншим місцем усякої ідеології.

У ході Революції 1905—1907 рр. виявились перші симптоми занурення країни в хаос і анархію, які мали стати пересторогою для всіх. Саме такі висновки-попередження прагнули зробити деякі політики і філософи після поразки революції, випустивши вже згадану збірку "Вехи". С. Булгаков написав, мабуть, найяскравішу з усіх статей, що в ній містяться, де доводив неминучість виродження інтелігентської революційності в кривавий терор і масові жорстокості.

Але "віхівство" зазнало гострої критики, як з боку революціонерів-соціалістів, так і з боку класичних ліберальних діячів, в тому числі українських — М. Ковалевського, М. Туган-Барановського, Д. Овсянико-Куликовського, І. Петрункевича. Робилися спроби пов'язати ідеологію "віхівства" із "занепадом" і "розчаруванням" після революції, слабодухістю, спорідненою з "декадентством" і "модернізмом". У ставленні до перспектив і небезпек, що відкривалися на революційному шляху, відображалася і філософська самосвідомість суспільства.

Участь Б. Кістяковського у "Вехах" була наслідком не тільки його особистої близькості до авторського середовища, а й великої стурбованості майбутньою долею демократичного руху в Російській імперії. На відміну від лібералів старшого покоління Кістяковський ясно бачив небезпеки, які породжує відсутність правової культури і демократичних традицій у російському суспільстві. Його давній солідарності з кадетськими лідерами стали на перешкоді, зокрема, розходження в національному питанні, що виявилися у відступі кадетів від принципів федералізму. Це було передвісником майбутньої деградації кадетів до російського великодержавного націоналізму в післяреволюційні роки.

1905 р. до десятиріччя від дня смерті М. Драгоманова і на відзнаку ювілею російські ліберали видали у Парижі двотомник його політичних творів. У передмові до 2-го тому Б. Кістяковський писав про Драгоманова: "Він дійшов висновку, що вищі соціально-політичні й культурні ідеали європейської цивілізації можуть бути здійснені на українському ґрунті й серед українського народу тільки в українській національній формі... Таким чином, не будучи націоналістом, він став гарячим і відданим українським патріотом" [5]. Б. Кістяковський залишився на позиціях, що їх сам визначив як український патріотизм, твердо стояв на ліберально-демократичних засадах невідчужуваних свобод і прав людини й водночас зберігав соціалістичні орієнтації.

Богдан (Федір) Кістяковський (1868—1920) — учень Драгоманова, з яким товаришував його батько і з яким сам Богдан Олександрович листувався. Сповнений романтичного бажання навчатися і працювати разом з українськими послідовниками Драгоманова й передусім із Франком, Кістяковський виїжджає до Львова і тут потрапляє під арешти, якими австрійський уряд відповів на розгортання радикального руху. Кістяковського вислано з імперії, і він більше ніколи не переступав її кордонів. Після навчання в Харківському, Дерптському, Берлінському, Страсбурзькому університетах Кістяковський став доктором

[5] *Кистяковский Б.* Предисловие ко второму тому // Драгоманов М.П. Собрание политических сочинений. — Париж, 1906. — С. XXVII—XXVIII.

філософії Берлінського університету, жив у Німеччині; 1911 р. повернувся до Росії й після роботи в Демидівському юридичному ліцеї в Ярославлі 1917 р. став професором Київського університету. Тут Кістяковський взяв участь у створенні УАН.

У Німеччині Кістяковський вчився у неокантіанця Віндельбанда і потім довгий час належав до Гайдельберзького гуртка, куди, крім нього і Віндельбанда, входили брати Макс і Альфред Вебери, Георг Єллінек, Роберт Міхельс, Гуго Мюнстерберг, Вернер Зомбарт, молодий Георг Лукач — особистості надзвичайно широко знані, досить різні за напрямом думок і єдині в одному: з їхньою діяльністю закінчилась монополія пізньоромантичної історичної школи в Німеччині. Апелюванню до історичних коренів національного духу філософи і соціологи нової генерації протиставили аналіз міцних передумов пізнавальної діяльності. Багато в чому їхні позиції перегукувалися з позиціями І. Канта, через що більшість із них, у тому числі Кістяковський, поверхово класифікувались як неокантіанці. Насправді для того, щоб оцінити внесок М. Вебера та Б. Кістяковського у світову думку, краще порівнювати їх із сучасною науковою свідомістю, ніж із Кантом.

На час найбільшого розквіту творчості Макса Вебера припадає період його близької дружби з Богданом Кістяковським, від якого Вебер узяв не тільки добру інформованість про українські справи і глибоку повагу до Драгоманова, а й ряд фундаментальних ідей. І Вебер, і Кістяковський на матеріалі суспільних наук здійснюють той поворот у філософії науки, який через шість з лишком десятків років у галузі методології точних наук здійснювали представники історико-наукового напряму. Йдеться про дослідження так званих парадигм науки як доповнення формального аналізу структури наукових теорій.

Досліджуючи суспільствознавчі теорії, Кістяковський дає таку їх класифікацію. По-перше, це теорії, засновані на ідеї причини і наслідку, або необхідності в розвитку суспільства. Такі теорії мають механічний характер, неспроможні описати і зрозуміти явище свободи, що є феноменом людської історії. По-друге, це теорії, які виходять саме з явища вільного вибору і тому оперують поняттями випадковості, можливості, свободи, суб'єктивності. Яскравим представником такої суб'єктивістської методології була соціологія народництва, запальній критиці якої Кістяковський присвятив чимало сторінок. Власне, до цієї категорії належать усі класичні позитивістські концепції післядрагоманівського типу, включаючи соціологію Ковалевського. По-третє, це теорії, в основі яких лежить поняття мети або ідеалу, а в точнішому вираженні — поняття норми. Свої уявлення Кістяковський пов'язує саме з цією парадигмою науки і називає науковим ідеалізмом — не від традиційного філософського поняття "ідеалізм" на противагу реалізмові чи матеріалізмові, а від слова "ідеал". Від класичного позитивістського уявлення про характер соціальних спільнот концепція Кістяковського відрізняється тим, що звертає увагу на цілісність, на те ціле, яке, за старим афоризмом, завжди більше за суму частин.

Для класичного позитивізму і для традиційного народницького реалізму, що прагнув брати дійсність некритично й "неупереджено", "такою, як вона є", все, що говорив Кістяковський, Вебер та інші, тонуло в понятті "модернізм", "неокантіанство" чи "суб'єктивізм". Звідси — одностайне неприйняття Кістяковського як марксистами, так і народницьки-націоналістичними теоретиками. У

природознавстві парадигма, яку побачив учений, складається набагато пізніше на основі теоретико-інформаційних та синергетичних уявлень, і сьогодні ми читаємо Вебера і Кістяковського як авторів, що вгадали тенденції розвитку науки на три чверті століття наперед.

Але ідея норми і цілісності як парадигми суспільствознавства була не тільки науковою, а й громадсько-політичною ідеєю. Саме тому Кістяковський виявився в одному таборі з авторами "Вех", хоч і не поділяв їхнього ставлення до інтелігенції.

Зрозуміло, що з таких позицій мислителю була очевидна страшна слабкість імперської інтелігенції, у тому числі найпрогресивнішої, — відсутність у неї міцної правосвідомості як наслідок неправового характеру Російського суспільства: "Російська інтелігенція ніколи не поважала права, ніколи не бачила в ньому цінності; з усіх культурних цінностей право перебувало в неї у найбільшому загоні" [6]. Тому Кістяковський, по суті, не бере участі в жодній партійній діяльності, навіть найближчих до нього кадетів. У часи Скоропадського, коли його брат Ігор був найближчим соратником гетьмана, Б. Кістяковський демонструє свою аполітичність, займаючись науково-організаційною роботою. Для українських соціалістів Центральної Ради та Директорії він був тим більш неприйнятний як ліберал і "правий". А між тим Кістяковський був і залишився не тільки досить "лівим" за своїм політичним світоглядом, але й неприхованим соціалістом. Тільки якщо у Драгоманова соціалізм має етичний характер і пов'язаний із прудонівськими уявленнями про державу, то соціалізм Кістяковського, залишаючись виразно етичним, набуває державно-правових рис. Розглядаючи майбутнє як добу колективної власності на знаряддя і засоби виробництва, Кістяковський визначає такі передумови для цього майбутнього, що досить консервативний лібералізм тільки й міг би цим передумовам відповідати.

Інший напрям думок представляє в українській культурі цього періоду *Володимир Вернадський* (1863—1945) — природознавець, більше того, представник досить емпіричної і прикладної галузі природознавства: мінералогії та геології. Щоправда, він став творцем ряду нових дисциплін, але то вже завдяки його унікальній особистій здатності. У Вернадського була невгамовна потреба в універсальному, цілісному баченні не тільки свого предмета, а й Космосу, життя, людської історії.

Він навчався в Петербурзькому університеті разом із кількома студентами, які в подальшому стали видатними науковцями Росії та прогресивними російськими громадськими діячами; майже все його життя пройшло поза Україною, але небагато знайдеться в ту епоху українців за походженням, які мали б таке моральне право сказати, що становлять єдине ціле з українською національною культурою.

Вернадські походять із козацького роду, що йде від шляхтича Верни — учасника Хмельниччини. Мати — племінниця М. Гулака, члена Кирило-Мефодіївського братства. Батько — професор економічної теорії Петербурзького університету, один із перших пропагандистів англійської класичної політекономії в Росії, був пов'язаний із діячами кирило-мефодіївцями. Дружина Вернадського Н. Старицька — з полтавських Старицьких, далеких родичів М. Старицького. З дитячих років В. Вернадський

[6] *Кистяковский Б.* В защиту права: Интеллигенция и правосознание // Наше наследие. — 1990. — IV(16). — С. 3.

знайомий із кращими досягненнями сучасної йому української культури. У Парижі молодий Вернадський познайомився з Драгомановим, який справив на нього глибоке враження. Юнацька любов до України, її мови і культури не залишали його ніколи. Будучи дуже близьким до видатного українського земського діяча І. Петрункевича і разом із ним належачи до організаторів кадетської партії, Вернадський надавав набагато більшого значення національній проблемі, ніж його старший товариш, з яким він не раз сперечався. 1915 р. учений виступив у пресі зі статтею "Українське питання і російська громадськість", де протестував проти безправності й сваволі, жертвою яких став український культурно-політичний рух.

Після Лютневої революції Вернадський працює товаришем міністра освіти, фактично — міністром науки та вищої освіти, а після Жовтня виїжджає до Полтави, на батьківщину, звідки його забирає до Києва професор М. Василенко, і вони разом очолюють роботу зі створення УАН. Справами Академії Вернадський активно займався і після переїзду до Ленінграда і Москви. Його внесок в організацію науки в Україні не можна переоцінити. Короткочасний виїзд за кордон, де Вернадський міг залишитись (його син Георгій так і зробив, залишившись в Парижі, а згодом переїхав у США), завершився поверненням у Росію, за власним зізнанням науковця, значною мірою через його "українство". Вернадський прожив до 1945 р., не поділяючи комуністичного світогляду; проте не зовсім зрозуміло, чому його, колишнього члена ЦК партії кадетів, лишили в спокої. Можливо, тут зіграла роль і та обставина, що Вернадський у молодості був близький зі старшим братом Леніна, народником-терористом Олександром Ульяновим; Ленін відчував певний пієтет



Володимир Вернадський.

перед Вернадським і опікувався ним. Мабуть, із цим рахувалися.

У листі до університетського товариша В. Водовозова В. Вернадський зізнається, що у нього є якесь цілком ясне відчуття приналежності до цілісного організму, яким є народ і передусім селянство: "Я думаю, що народне, масове життя являє собою щось особливе, сильне, могутнє". Вернадський відчував цілісність національного організму, частиною якого був (без сумнівів можна сказати, що він відчував себе все життя належним до української нації), і це збігалося із загальним розумінням цілісності світового процесу. Сьогодні загальновідомі положення Вернадського про біосферу і неосферу (самі терміни він почав уживати після того, як їх увели французькі філософи Леруа і Тейяр де Шарден, але ці філософи перебували під його впливом, знали його з Парижа 20-х рр.). Ці положення Вернадського сприймаються нами як основні поняття екології, ми думаємо про земні проблеми охорони навколишнього середовища, що, безумовно, слушно. Але у Вернадського проблема цілісного розуміння людини і се-

редовища ставиться зовсім не так, як ми переважно схильні її трактувати.

Вернадський підкреслює, що природодослідник ототожнює життя і "живу речовину", бо, власне, має справу саме з живою речовиною. Його ж цікавить не "жива речовина", а життя як властивість природи: "Життя, взяте як єдине ціле, розглядається при цьому не як сукупність живих організмів, живих природних тіл, — а як особливий прояв чогось, у природі яскраво вираженого передусім у живих організмах, але, можливо, не тільки в них наявного" [7]. Загалом Вернадського також хвилює питання, "чи становить людський розум... щось нове і навіть властиве тільки вищим хребетним або навіть людині, чи це є властивість усіх живих істот" [8].

Про що говорить Вернадський, що його турбує? Якщо перекласти ці питання на сучасну мову, то він хотів би знайти такі ж узагальнені параметри природи, як маса чи енергія, але придатні для характеристики саме життєвих процесів. До відповіді на це питання європейська наука почала наближатися після знаменитої лекції Шредінгера "Що таке життя з точки зору фізики?" (1944), де великий учений вперше сказав про "негентропію" — інформацію як величину-антитезу ентропії, самостійний вимір природних процесів. Легко простежити, наскільки далека була ще наука періоду Вернадського, а особливо його молодості, від відкриття природи мислення і життєвих процесів. Учений сам розумів, що в тих неясних інтуїціях, якими він керується, чимало не тільки філософії, а й містики, при цьому він не боявся останньої, зокрема уявлень про розлиті в Космосі сили, споріднені з розумом і життям, бо знав, що коли настане час, наука зможе містицизм витіснити. Але і в конкретних пошуках Вернадський визначає дивовижно правильні перспективи: він цікавиться властивостями простору-часу, симетрією і асиметрією, вбачає специфіку життя в незворотності життєвих процесів — наче передчуваючи термодинаміку Пригожина.

А поки що Вернадський констатує, що вплив людини на процеси в природі абсолютно несумірний із тими енергетичними характеристиками, якими може бути описана взаємодія людини й природи. Розум діє на природу сильніше, ніж природні сили, і не зрозуміло, як це можливо. Вернадський залишається продовжувачем раціоналістичної традиції як будь-який справжній учений. Але він розуміє неспроможність старого позитивістського раціоналізму, бо розум є частиною біосфери і сам підпорядкований її законам. У методології науки раціоналізм веде його до аналізу структури науки, елементами якої є, за Вернадським, логіка, математика і "науковий апарат", тобто фактичний базис і способи точної фіксації фактів. Але цілісність науки — обставина, з якої Вернадський виходить, — вимагає також фіксувати наявність загальних ідей та інтуїцій, секрет формування яких навіть приблизно не описаний.

Звідси — уявлення Вернадського про роль науки в національній культурі. Він підкреслює, що наука немислима була доти, "доки не склались переконання про точність науково встановленого факту, і на цій основі заповзятого критичного ставлення до пануючих релігійно-філософських та побутових тверджень" [9]. Звідси подвійна залежність науки від культури і культури від науки: без вільної та незалежної мислячої особистості неможлива наука, без науки

[7] *Вернадский В.И.* Философские мысли натуралиста. — Москва, 1988. — С. 98.
[8] Там само. — С. 169.
[9] Там само. — С. 179.

неможлива культура, яка плекає свободу і незалежність індивіда. "Філософська думка виявилась безсилою покрити *духовну єдність*, що зв'язувала людство. Духовна єдність релігії виявилась утопією. <...> І якраз у цей час, до початку XX ст., з'явилась у ясній реальній формі можлива для єдності людства сила — *наукова думка*, що переживає небувалий вибух творчості" [10].

Наука, універсальна вселюдська сила, що перетворюється на фактор геологічний, об'єднує всі нації та культури, вона не має меж. Але наука є також явищем культури, тобто явищем національним, — вона спроможна творити національно-культурне піднесення, оскільки вимагає свободи і сприяє їй. Вернадський особливо підкреслює несумісність філософії та державної ідеології. Прикладом державної філософії й моралі є Китай; цікаво, що вчений уводить поняття "політична релігія" і показує, що її ідею сформулював граф С. Уваров, розглядаючи нарівні з релігійними догматами основоположні догмати імперської політики — самодержавство і кріпосний лад. При всій властивій йому науковій тактовності він завжди ясно визначав місце марксизму: для нього Маркс — "значний науковий дослідник і самостійно мислячий гегельянець", обидва вони з Енгельсом "жили філософією", і "дійсність не виправдала його (Маркса) і Енгельса уявлень — примат науки над філософськими конструкціями в XX ст. не може зараз викликати сумнівів" [11].

У зв'язку з цим проблема базису етики, яка замолоду цікавила Вернадського, не розв'язується ним ані на релігійній, ані на філософській основі. Етика набуває спільного з наукою обґрунтування цілісністю біосфери і ноосфери, утворюючи варіант "космічного гуманізму".

Таким чином, у середовищі української наукової інтелігенції, близької як до загальноімперського, так і до українського демократичного руху, поширювався великий інтерес до філософського осмислення суспільного та наукового прогресу, можливостей і меж активного втручання людини в соціальні процеси, і цей інтерес в окремих її представників реалізувався у створенні концепцій, що формувалися у безпосередній взаємодії з європейською філософською думкою і впливали на її розвиток.

Літературне життя, безпосередньо пов'язане з гострими політичними проблемами, по-своєму виводило на рівень філософських дискусій. За умов, коли Україна була підведена до межі революційного вибуху та соціальної катастрофи, філософські проблеми концентруються навколо проблем мети і засобів суспільної дії, абсолютного і відносного в моральних нормах. Із початку століття в Росії та в Австро-Угорщині набувають розповсюдження ідеї нон-конформізму, найяскравішим пропагандистом яких був Фрідріх Ніцше. Викликаючи симпатії своїм протестом проти міщанського традиціоналізму, апелюючи до непокірної гордої особистості, суб'єктивізм ніцшеанського типу нещадно критикував консервативну мораль, в тому числі політичну, і в своїх вимогах динамізму та індивідуальної свободи виявляв готовність відкинути всі загальноприйняті соціальні заборони та норми. У суспільстві популяризувався не лише творчий доробок Ніцше, а й інші літературно-мистецькі твори, що більш-менш відповідали цій ідеології. Найвизначніші серед них — драми Ібсена. З іншого боку, неприйняття агресивного релятивізму ніцшеанського зразка спиралося на реалістичні та позитивістські традиції.

В українській літературі XX ст. найяскравішими особистостями, що витво-

[10] Там само. — С. 66.
[11] Там само. — С. 69.

рювали власні філософські концепції людини і свободи, були Іван Франко, Леся Українка та Володимир Винниченко. Хоча оцінка цих філософських концепцій є прерогативою літературознавчої сфери, необхідно на ній окремо зупинитися, оскільки йдеться в цілому про філософську культуру українського суспільства.

Іван Франко (1856—1916) безпосередньо сприймав загальнофілософські проблеми крізь призму політики, оскільки його життя до останніх днів було тісно пов'язане з політичною діяльністю. Початок XX ст. був для нього позначений спалахом дискусій з приводу гасла державної незалежності України, яке прозвучало в середовищі галицької молоді. Франко відгукнувся на дискусії з цього приводу статтею "Поза межами можливого" [12], в якій спробував узгодити своє ставлення до гасла незалежності зі своєю совістю філософа.

Щоб оцінити позиції Франка, слід мати на увазі його в цілому позитивістську настанову, якій цей великий учень Драгоманова не зрадив. Це означало, що реальні процеси він розглядав не з точки зору якихось цінностей або норм, а з об'єктивної, наукової точки зору досяжності чи недосяжності поставлених цілей. З іншого боку, у Франка крізь усю його творчість проходить відчуття роздвоєності на двох Миронів — персонажів багатьох його філософських поезій (Мирон — його авторський псевдонім у ряді творів). Один Мирон-Франко — бунтар, безоглядний вічний революціонер, який підкоряючись суспільному імперативу, виконує свою каменярську роботу як обов'язок, прийнятий поза критикою розуму. Другий Мирон-Франко — конформний член суспільства, пов'язаний із "нормальним" життям, у тому числі ворожим середовищем, тисячами ниток, і навіть, можливо, саме тут він справжній, бо прагне, щоб його народ став на революційний шлях не заради миттєвої економічної вигоди, а керований могутнім потягом до ідеалу.

У статті "Поза межами можливого" Франко виявляє більший політичний реалізм, ніж його молоді колеги: він усвідомлює, що — як на той час — гасло незалежності не є реалістичним. На цьому і закінчується його позитивізм і реалізм. Як і Драгоманов, Франко ніколи не приймав марксистської державницької політичної ідеології з її "диктатурою пролетаріату", але приймав уявлення про історичну необхідність. Тепер він критично ставиться до "одностороннього марксівського економічного матеріалізму чи фаталізму" і недвозначно висловлюється за ідеал "поза межами можливого": "Нехай і так. Та не забуваймо ж, що тисячні стежки, які ведуть до його осущення, лежать просто таки під нашими ногами, і що тільки від нашої свідомости того ідеала, від нашої згоди на него буде залежати, чи ми підемо тими стежками в напрямі до него, чи, може, звернемо на зовсім иньші стежки" [13].

Вибір оцінюється уже не з точки зору раціоналістичної концепції "свободи як пізнаної необхідності". Але, на відміну від концепції вільного вибору, тут, здається, немає важливого елементу — плати за вибір. Проте у Франка він є, тільки це плата за відступ від обраного шляху. Особливо яскраво це виражено в поемі "Мойсей" (1905), де Бог карає пророка за саму спробу піддати свій обов'язок критичному осмисленню. Таку позицію можна було б критикувати

[12] Літературно-науковий вістник. — 1900. — Жовтень. — Т. 12. — Кн. 10.

[13] *Франко І.* Поза межами можливого // Українська суспільно-політична думка в XX столітті: Документи і матеріали: В 3 т. — Мюнхен, 1983. — Т. 1. — С. 87.

за двоїстість, але Франко сам завжди цю двоїстість, як зазначено, відчував.

Позиція *Лесі Українки* (1871—1913) ближча до філософії її дядька Михайла Драгоманова та водночас більш активістська й індивідуалістична. Драгоманов дорікав Шевченкові, що той не знав висновків "сучасної думки" і "все по-старому судив та карав людей". Леся Українка не може дивитись на реальність по-позитивістському спокійно і неупереджено. Вона сповнена волі до боротьби, і громадська пристрасть її — прометеївська. Раціоналізм знаходить вияв не стільки у зважуванні "тенденцій розвитку", скільки в голосі непокори богам і долі. Для поетеси християнство (а не тільки продукти його розвитку чи розкладу) є прикладом і проявом "вузькосердого квієтизму політичного", що позбавляє людей свободи духу. Понурий конформізм, політичне пуританство вимагають, по суті, кривавих жертв від людства, і ці жертви приносяться абстракціям ("Доки буде слатись під ноги їм, тиранам безтілесним, богам безкровним, неживим примарам живої крові дорога порфіра?"). Її палко кохана Україна — не абстракція і не безтілесна примара, ставиться Леся до неї так, як Шевченко: "Хоч би була вона сліпа, каліка-недоріка, — мов рана ятриться в ньому, любов його велика" ("На роковини", 1889).

Для Лесі Українки проблема "митець і життя" є лише частиною більш загальної проблеми — "людина і доля", "людська воля і реальність".

У "Лісовій пісні", вершині її творчості, митець гине, задушений "громадськими путами", міщанством, як і в "Затонулому дзвоні" Гергарта Гауптмана. Тут широко протиставлені людська та природна засади насамперед у самій людині. Здавалось би, протиставлення зрозуміле: з одного боку, "солом'яний дух", "громадські пута", "хатній рабський дух", з другого — "дух вільний лісовий". Істина в давньому і майже втраченому "золотому віці" природної людини.

"Солом'яний дух" позбавляє природної безпосередності. Він поступово заступає радість єднання з природою, дріб'язковою буденністю, роздратуванням і турботами, лайкою господині, хижістю Килини. "Солом'яний дух" навіть кохання робить важким і трагічним. Нарешті, лише людина по-справжньому знає смерть, маяття, чекання Того, що в скалі сидить. Бути неживим за життя — таке горе може випасти лише на долю людини.

"Лісова пісня" — не лише трагедія Лукаша, а й трагедія Мавки, що ступила на людські стежки. Та коли Лукаш у відчаї вигукує: "Живи моєю кров'ю! Так і треба, бо я тебе занапастив..." — Мавка відповідає: "Ні, милий, ти душу дав мені, як гострий ніж дає вербовій тихій гілці голос".

Гострим ножем страждань історія вирізьбила Людину з тим прекрасним і високим, що називала Леся духом, якому служили всі найсвітліші душі людські. Це високе в людині — і Лукашева сопілочка, і Шиллер, і Венера Мілоська, і вміння любити, і вміння страждати.

Ця глибока повага до людини несумісна з моральним релятивізмом, з принципом "мета виправдовує засоби". Прометеїстка, поетеса відважного втручання в життя, Леся Українка не приймала філософії Ніцше і сперечалася зі своєю подругою Ольгою Кобилянською, якій ніцшеанство імпонувало. 1903 р. Леся Українка написала відповідь лідеру галицьких соціал-демократів М. Ганкевичу, який у статті "Політика і етика" твердив, що дозволено й робітничому класові обстоювати свої ідеї "фанатично, хоч би і з свідомою відвагою беззаконня". Ця позиція абсолютно непри-

нятна для поетеси. Драма "Камінний господар" — розповідь про те, як свідома асоціальність вільної від моралі людини веде її в мертвотні обійми тієї ж камінної сили традиції, проти якої бунтував її індивідуалізм.

Відома оцінка, яку дав *Володимиру Винниченкові* (1880—1951) Ленін: "...архіпогане наслідування архіпоганого Достоєвського". Більше ця оцінка говорить про самого Леніна: як і російські народники, він не приймав Достоєвського, бо був чужий тим моральним стражданням, які для чесної та чутливої натури несла революційна готовність віддати в жертву себе й інших.

Винниченка часто порівнювали з Максимом Горьким або Кнутом Гамсуном. І Горький, і Гамсун належать до покоління індивідуалістичних противників міщанського конформізму ("рожденный ползать летать не может"), які врешті-решт "сповзли" на позиції тоталітаризму: Горький — комуністичного, Гамсун — нацистського. Винниченко — теж індивідуалістичний і суб'єктивістський мислитель-самоук, але в нього завжди була неспокійна совість, він так і не пішов на компроміс ні з комунізмом, ні з фашизмом.

Винниченко починає із засадничої тези революціонаризму початку XX ст., спільної марксистам і ніцшеанцям, — тези про відносність моральних засад, залежність їх від змісту соціальних обставин. Цей моральний релятивізм лежить в основі концепції Винниченка щодо "чесності із собою". Розгорнуту філософію гуманістичного індивідуалізму Винниченка знаходимо в його рукописі "Конкордизм". Визнання відносності моральних оцінок не може його задовольнити, бо безпосередньо веде до виправдання будь-якого злочину. Винниченко, який завжди відчував небезпечну близькість смерті й постійно повертався до проблеми смислу життя, виходить не з опозиції "добро і зло", а з поняття "щастя" [14]. Він свідомий того, що неможливо виділити такі природні прагнення людини, задоволення яких і означало б досягнення щастя. За Винниченком, щастя не в задоволенні тієї чи іншої потреби або групи потреб, а в певній рівновазі між потребами. Незмінним у людини є певний баланс, певна рівновага прагнень, а наявність цієї рівноваги і є щастям, тоді як "дискордизм", або порушення рівноваги, є ознакою хвороби або психічного дискомфорту чи нещастя.

Для щастя необхідно бути в злагоді з природою, із самим собою та зі своїми ближніми. В останньому пункті Винниченко, власне, не виходить за межі "розумного егоїзму", і це його турбує, він повертається до цих проблем знову і знову протягом усієї своєї творчості, що давало підставу для звинувачень письменника у "психоложестві", в постійному копирсанні у своєму "Я".

Концепція "чесності із собою" не раз піддавалася критиці з позицій загальнолюдських норм та об'єктивної оцінки людської поведінки. Справді, як альтернатива традиційній концепції істини або концепції добра і зла філософія Винниченка критики не витримує. Але можна стверджувати, що він відкрив новий вимір у філософії істини: якщо істина в пізнанні є узгодженням думок із реальністю, істина в моральнісній оцінці — це співвідношення поведінки з нормами та цілями (цінностями), то істина в тій сфері діяльності, яка пов'язана із самовираженням індивіда, його експресивними функціями, — це співвідношення між намірами індивіда та тим, що він декла-

[14] Див.: *Lashchyk E.* Vynnychenko's Philosophy of Happiness // The Annals of the Ukrainian Academy of Arts and sciences. — 1984—1985. — Vol. 16. — S. 41—42.

рує. Тут ідеться про міру щирості як про міру правдивості й тим самим моральності індивіда. Цей аспект комунікації ще чекає свого дослідження.

Винниченко в останні роки свого життя виробив соціалістичну концепцію "колектократії", яку можна вважати продовженням драгоманівської соціалістичної традиції. Головна турбота Винниченка — "світ без наймитів". Класичний капіталізм для нього — такий же світ наймитів, як і сталінський соціалізм. Колективна власність як реальна власність реальних колективів — ось, на його думку, спосіб досягти рівноваги людини з людиною, із самою собою та з довкіллям. У цій концепції можна вбачати безмежний утопізм (утопія чи антиутопія взагалі були серед його улюблених жанрів), але не можна не бачити гострого невдоволення всіма розв'язаннями "вічних проблем", які пропонувалися людству в час, коли жив і творив Винниченко.

Після утвердження радянської влади у Наддніпрянській Україні склалися вкрай несприятливі умови для розвитку філософської думки. Університети були ліквідовані й замінені системою інститутів народної освіти, фактично єдиним центром філософської культури залишилася ВУАН, де продовжував працювати Гіляров. З поверненням в УРСР Грушевського пов'язувалися деякі надії на розвиток методологічних досліджень у галузі соціології, оскільки він був прихильником соціологічної концепції Е. Дюркгейма та соціології мислення Л. Леві-Брюля (особливо активно в галузі історії первісного суспільства на основі методології Леві-Брюля працювала його дочка Катерина Грушевська). У плани видатного організатора української історичної науки входило відкриття підрозділів Академії, які б вели дослідження в обраному ним методологічному напрямі, але осередків для розвитку зарубіжної філософії та методології Грушевському створити не дозволили навіть у найкращі для нього часи. Соціологічний підрозділ у системі історичних установ ВУАН, якими керував М. Грушевський, очолив марксист О. Гермайзе (в минулому меншовик), котрого пізніше по "справі СВУ" репресували.

Яскравою особистістю зі своєрідними філософськими поглядами був *Микола Хвильовий* (1893—1933). Не маючи жодної систематичної освіти, він, однак, належав до найерудованіших діячів української культури доби "розстріляного відродження", і його погляди, безперервно критиковані офіційною філософією та літературною критикою, являли собою безумовно яскраве і глибоке явище у філософському житті України.

Хвильовий залишається романтиком комуністичної революції, своєрідним комуністичним фундаменталістом, який знаходить виправдання кривавим жертвам громадянської війни й "диктатури пролетаріату" у високих цілях "загірної комуни". Найяскравіше філософія комуністичного романтизму Хвильового виражена в маленькій новелі "Я (Романтика)". Весь жах і вся сповідь не в сюжеті, який можна розгадати з перших сторінок, а в ставленні до колізії. Млість і пожар неможливої радості — це і є та романтика жорстокості в ім'я революції, яка перемагає любов до Великої Матері. Для автора "Че-Ка" — "прекрасне слово", але сама прекрасність диявольська і виправдана лише тим, що інших шляхів немає: "Там, в дальній безвісті, невідомо горіли тихі озера загірної комуни".

У романі "Вальдшнепи" головний герой, що шукає шляхи відродження "своєї нації і свого класу", названий Дмитром Карамазовим (дія роману — в літературному просторі Достоєвського). Він протистоїть Альоші з "Братів Кара-



Обкладинка № 1 журналу "Прапор марксизму" за 1927 р.

мазових": той обстоює любов до дальнього, цей — ненависть до ближнього, бо сильна людина — це тільки та, яка може вбити (з ідейних міркувань, зрозуміло!) ближнього, а не дальнього. Комунізм Хвильового перегукується зі своїм антиподом — правим екстремізмом, і він цього не приховує: "Фашистська мужня цільність мусить бути ближчою нам від рідної розляпаної психіки. І саме тому ближчою, що вона стоїть на діаметрально протилежному полюсі" [15].

"Геть від Москви" у Хвильового означає передусім кінець драгоманівської політики використання російської культури як посередника між Україною та Європою, пряме звертання до "психологічної Європи". Але були й глибші мотиви неприйняття російської культури як посередника.

Хвильовий говорить про "безперспективну літературщину, декаданс, занепад, реакцію, що запанували нині в російській літературі". Звідки такі категоричні оцінки, чи не "перегнув" письменник просто в полемічному запалі? Перекреслюючи одним рухом яскраві й несхожі культурні явища російського життя, Хвильовий розкриває підтекст своєї негативної позиції: «Велика російська література є, перш за все... література песимістична, певніше, пасивно-песимістична ... Треба творити "героїчну епоху", а той жидкобородий "богоискатель" тягне теософію» [16]. Подолання "пасивного християнського дуалізму" літератури Достоєвського і Толстого — ось історична місія України, як її бачить Хвильовий. Вона грунтується на особливій ролі України як посередника між Європою та Азією. Хвильовий розвиває концепцію синтезу марксистського історико-економічного детермінізму з теорією культурно-історичних типів Данилевського і Шпенглера. "Фаустівський" етап європейської культури відійшов у минуле, зараз вона на "цивілізаційному етапі" і має поступитися Азії. "Віковий, тисячолітній відпочинок східного людського матеріалу — це є період накопичення енергії для всесвітніх універсальних завдань. І тільки ця енергія здібна вивести Європу з цивілізаційного періоду конаючого типу культури" [17].

Маємо цілісну концепцію з певними "євразійськими" орієнтаціями, що, незважаючи на марксистський фундаменталізм, виразно відрізнялась від сірої одноманітності філософів із "марксистсько-ленінських" ідеологічних установ. Зрештою сам М. Хвильовий досить наївно в одному з листів до М. Зерова називає неокласичних "олімпійців" "справжніми марксистами", що означало залучення їх до табору ідейно близьких (хо-

[15] *Хвильовий М.* Україна чи Малоросія? // Новели, оповідання, поетичні твори, памфлети. — Київ, 1995. — С. 733.

[16] Там само. — С. 734.

[17] Там само.

ча Хвильовий у мистецтві орієнтувався на авангардні, а не на академічні течії).

Філософи-марксисти у 20-ті рр. брали активну участь у партійних кампаніях із розгрому "ідейних ухилів" різного роду, в тому числі в боротьбі із "хвильовизмом". Серед них найпомітнішими особистостями були *Володимир Юринець* (1891—1937) та *Семен Семковський* (1882—1937). Юринець мав добру філософську освіту, він навчався у Віденському університеті і був знайомий із сучасною йому західною філософською літературою. Статті його та П. Демчука, спрямовані на критику "сучасної буржуазної філософії", на той час стали єдиним засобом знайомства з основними зарубіжними філософськими школами. Незважаючи на те, що Юринцю властивий абсолютний партійний конформізм, він був підданий гострій критиці в кінці 20-х — на початку 30-х рр., звинувачений в усіх смертних гріхах, постійно визнавав свої "помилки" і безслідно зник у часи репресій. С. Семковський (Бронштейн) — колишній меншовик і двоюрідний брат Л. Троцького, що й вирішило його долю. Як філософ він відзначався доброю ерудицією в галузі сучасної фізики й обстоював теорію відносності Ейнштейна від звинувачень у суб'єктивізмі та ідеалізмі. Юринець і Семковський були обрані академіками ВУАН під тиском партійних влад 1929 р., незадовго до того, як розпочалася нещадна критика їхніх "помилок", що завершилася повним розгромом всякої більш-менш компетентної філософської думки в марксистському середовищі.

З усіх праць, видрукуваних у галузі марксистської філософії протягом 20—30-х рр., заслуговує згадки хіба що книга В. Асмуса "Диалектический материализм и логика" (Київ, 1924). У ній обережно проводилась ідея сумісності логіки (формальної) з діалектикою і так званою діалектичною логікою, що на той час було виявом неабиякої мужності. В. Асмус, випускник історико-філософського факультету Київського університету й історик філософії, невдовзі виїхав до Москви, в післявоєнні роки підтримував незалежно мислячих українських логіків та філософів, що мало певне значення завдяки його неформальному авторитетові в широких культурних колах.



Дмитро Чижевський.

В еміграційному середовищі найвизначнішою філософською постаттю був, без сумніву, *Дмитро Чижевський* (1894—1977). Він розпочав навчання як математик і астроном у Петербурзькому університеті, закінчив історико-філософський факультет у Києві, а в еміграції, де опинився 1921 р., навчався у Гуссерля, Ріккерта, Кронера, Ясперса, Гайдеггера і працював в українських навчальних закладах у Чехословаччині. З 1932 р. очолив кафедру славістики в Галле і працював у Німеччині (з перервою у кілька післявоєнних "гарвардських" років), будучи для нацистів украй підозрілою особою (його дружина, єврейка, фактично жила окремо у США, але Чижев-

ський принципово не хотів з нею розлучатися, що було викликом режиму). Залишався він ворожим комунізмові, не знайшов спільної мови і з націоналістичною українською еміграцією, яку вважав брутальною, фанатичною і зарозумілою.

Кваліфікувати його філософські позиції важко. Чижевський є автором близько 900 наукових праць, переважно невеликих, часто — рецензій (до речі, в тому числі й на В. Асмуса), які завжди були малими філософськими та історико-культурними есе; його авторитет як славіста та історика філософії у науковому світі величезний. За всієї неймовірної різноманітності його зацікавлень і невизначеності чи, краще, невизначальності його філософського кредо він у цілому й основному залишається досить однозначним: Чижевський на увесь історико-культурний та історико-філософський процес в Україні дивиться з вершин світової культури. Праці про Шиллера (з них він починав ще в Києві), Достоєвського, польську поезію чи педагогіку Яна Амоса Коменського служили тій самій меті, що й аналіз творчості Шевченка та філософії Сковороди, — розкриттю культурного контексту, культурного космосу, в якому здійснювалась і здійснюється українська історія. Хоча оцінки Чижевського нерідко залишаються спірними або непереконливими, він був тією людиною, яка створила систему загальнокультурних координат не лише для української, а й для слов'янської духовної історії в цілому.

На західних землях України та в еміграції найпомітнішими письменниками, що розглядали проблеми філософії історії, були *В'ячеслав Липинський* (1882—1931) і *Дмитро Донцов* (1883—1961). Липинський в еміграції жив у Австрії, за винятком короткого часу 1926—1927 pp., коли працював у Берліні в Українському науковому інституті, створеному з ініціативи гетьмана П. Скоропадського у 1926 р. За фахом — історик, за політичними спрямуваннями — консерватор помірковано правої орієнтації, Липинський висунув розгорнуту філософсько-політичну концепцію, що й сьогодні викликає значний інтерес, попри разючу невідповідність політичних настанов Липинського орієнтаціям сьогоднішнього українського суспільства. Після Першої світової війни, коли Липинський створював основні свої праці, він не міг мати політичної підтримки еміграційної публіки та читача на українських землях Польщі, оскільки його монархістські позиції вже остаточно були скомпрометовані. По-новому читається Липинський лише сьогодні.

Дмитро Донцов у Львові на пропозицію Січових стрільців очолив відновлений "Літературно-науковий вісник" (1922), у якому як редактор зайняв радикально-націоналістичну позицію, вітаючи італійський фашизм і споріднені інтегрально-націоналістичні течії. Це спричинило вихід із журналу частини співробітників та зниження його загального рівня, через що журнал і закрито 1932 р. Донцов почав видавати новий журнал — "Вістник".

Д. Донцов виступає як альтернатива і водночас продовження правої ідеологічної традиції, започаткованої В. Липинським. 1926 р. вийшли друком "Листи до братів-хліборобів" Липинського, того ж року — "Націоналізм" Донцова. Обидва із самого початку мали протилежні політичні погляди: Донцов починав як соціал-демократ, і це не випадково — таку саму еволюцію пройшов і Муссоліні, і деякі інші радикальні націоналісти. Липинський завжди був виразно консервативним політиком. Донцов дав привід говорити про свою нерозбірливість у виборі традицій — проголосив

себе прихильником італійського фашизму 1922—1923 рр., але згадував і про свій "американізм", передруковував Геббельса та інших нацистських авторів у своєму журналі з прихильними коментарями, був близьким до "інтегрального націоналізму" Морраса. Щоправда, "американізм" Донцова обмежується симпатіями до популістського американського лідера У.-Дж. Брайана, віцепрезидента часів Вільсона, який став відомим завдяки організації ним сумнозвісного "мавпячого процесу" проти дарвіністів. Симпатії Донцова до фашизму і нацизму настільки стійкі, що він славить Гітлера навіть 1944 р., коли вже ОУНівці сиділи в підвалах гестапо і коли нацисти розстріляли Олену Телігу. Липинський же — один із перших політичних письменників світу, які показали спільність фашизму і комунізму, — щоправда, мотиви, якими керувався цей принциповий противник демократії, проявились і в тому, що він об'єднав обидва тоталітаризми в одну течію під назвою "охлократія" (влада натовпу).

Липинський висуває державницьку концепцію українського консерватизму, орієнтується на монархію та "класократію", владу хліборобсько-організаторської еліти, сформованої у воєнних змаганнях. Як мислитель-державник, він, етнічний поляк за походженням і римо-католик за конфесією, позиціонує себе як політичного українця і дає таке визначення українства: «Українським єсть і повинно бути все, що осіло (а не кочує!) на нашій землі і що тим самим стало частиною України, без огляду на його племінне чи культурне походження, на його "расову" чи "ідеологічну" генеалогію» [18]. Липинський категорично висловлюється проти міської, гендлярської, на його думку, традиції та шукає підтримку в аграрних структурах. Це орієнтація не просто на хліборобський клас (у специфічному розумінні, тобто і на поміщицький, і на селянський), а на аристократію духу, на ті групи, що втілюють і реалізують найвищий військово-політичний потенціал аграрної цивілізації. Липинський прокламує свій містицизм, релігійні основи політичної ідеології, але цей містицизм ґрунтується на засадах відділення церкви від держави.

Донцов вторинний як філософ та політичний письменник, проте він має видатний талант, і якщо за змістом його твори є вульгаризованими переспівами Ніцше, то стиль, навіяний Ніцше, у нього породжує самостійну та яскраву філософсько-політичну публіцистику. Зрештою, творчість Донцова — не просто переспів, а спроба відповіді у волюнтаристській та індивідуалістичній традиції на гострі українські проблеми. Як письменник, належний до української культури, він проголошує основну її традицію безхребетно-ліберальною і приймає лише деякі рішучі активістські мотиви, втілені, на його думку, в поезіях Шевченка та Лесі Українки. Суперечливою є оцінка Донцовим цих двох прометеїчних постатей, але безперечно те, що радикалізм сповідуваного ним типу не має попередників в українській класиці. Як і Липинський, Донцов — переконаний державник; як і Липинський, він — прихильник елітарної держави. Але йому чужа ідея політичної нації; для нього існує її невизначена духовно-вольова сутність, носіями якої є обранці історії, а її втілення — держава, так що гасло "Україна для українців" переростає в гасло "українці для України".

Якщо говорити про філософські відгомони публікацій Донцова, то їх становили численні статті та розвідки у стилі напівпоетичних есе про національну іс-

[18] *Липинський В.* Релігія і церква в історії України. — Нью-Йорк, 1956. — С. 57—58.



Іван Мірчук.

торію та "українську душу", що містили спроби подолання критикованої Донцовим української сентиментальності й споглядальності. До цього кола належать також публікації директора (1930—1945) згаданого Українського наукового інституту в Берліні *Івана Мірчука* (1891—1961), спрямовані на обгрунтування окремішності українського менталітету та пошуки західних впливів на українську культуру.

Після кампаній із розгрому "механіцизму" та "меншовикуючого ідеалізму" на "філософський фронт" в СРСР прийшов відносний спокій, який став у буквальному розумінні "мертвим спокоєм" у роки Великого терору. Інститут філософії, створений 1929 р., перестав існувати в цей час, тому що всі його співробітники виявились арештованими.

Наймоднішими в роки сталінізму були теми з історії філософської та суспільно-політичної думки Росії та України, де здійснювалась найбезсоромніша фальсифікація реальної історії на догоду схемі неповторної матеріалістичної традиції в російській філософії, "революційно-демократичного етапу" та передової, "майже марксистської" філософії російських революціонерів. У результаті всі прийнятні українські письменники виявлялися "революціонерами-демократами", які "дійшли до діалектичного матеріалізму і зупинились перед історичним", і послідовними прихильниками єдності та братства з великим російським народом. Проте навіть за таких умов жорсткого панування політичної релігії марксизму-ленінізму з її догматикою в суспільстві накопичувалась певна філософська культура, що й була використана в післясталінські часи для дедалі інтенсивнішого розвитку самостійної філософської думки.

Повоєнний час в Україні відзначається поступовим відновленням професіональної філософської культури. Це пов'язано з відкриттям філософського факультету в Київському університеті (1944) та утворенням у системі АН України Інституту філософії (1946). Студентам читали досить ґрунтовні курси з історії філософії, їх якоюсь мірою залучали до так званих філософських дискусій, досить схоластичних і обмежених (про формальну та діалектичну логіку, мову і мислення, пізніше — про систему категорій діалектичного матеріалізму, що мислилася як подоба системи Гегеля, тощо). Окреме коло проблем пов'язане було з сучасною фізикою і космологією. Так званий діамат викладався як догматична дисципліна, як приклади його "законів" наводилися по-філософському інтерпретовані дані сучасного природознавства. Звичайно, найгостріші проблеми, пов'язані з гіпотезою "великого вибуху", конечністю Всесвіту в просторі і часі тощо просто не допускалися до обговорення, як і проблеми генетики. Проте розширення філософського горизонту йшло саме через осмислення досягнень сучасного природознавства.

В Україні найпомітнішим напрямом філософських інтересів стали "філософ-

ські питання природознавства", у сфері яких багато працював *Михайло Омеляновський* (1904—1979), перший директор Інституту філософії АН УРСР (1946—1955). Старанний і компетентний дослідник, він намагався узгодити філософську інтерпретацію основних результатів сучасної теоретичної фізики із загальними положеннями марксистської філософії, що неминуче звужувало і збіднювало горизонти його діяльності. Однак ця діяльність приносила безсумнівну користь філософській культурі України, оскільки вчила філософів рахуватися з реальним станом науки, набувати професійної підготовки в суміжних із філософією галузях, вивчати сучасні філософські концепції та раціонально обґрунтовувати свої позиції.



Михайло Омеляновський.

У країнах Заходу вже закінчувалась піонерська пора ентузіастів формальних методів в абстрактних розділах науки та філософії природознавства і математики, коли у нас буквально вибухнув інтерес до формальної логіки в її сучасному математизованому вигляді та формальної методології науки. Після того як переслідування недоброзичливців змусили Омеляновського переїхати до Москви, група його учнів продовжувала роботу, підтримуючи тісні контакти з київськими та харківськими фізиками-теоретиками. Рішуче змінилася атмосфера у філософському житті після переїзду до Києва відомого філософа *Павла Копніна* (1922—1971), що 1962 р. став директором Інституту філософії АН України, а потім і академіком. 1968 р. Копніна призначено директором Інституту філософії АН СРСР. У Києві він ініціював наукові дослідження в галузі, умовно названій тоді "логіка наукового пізнання" і тісно пов'язаній з міжнародним філософським та науковим рухом у логіці, методології й філософії науки. З 1967 р. СРСР став членом міжнародної організації в цій галузі знань, і вчені України почали брати участь в її конгресах, вступаючи в прямі контакти з авторитетною міжнародною науковою та філософською громадськістю.

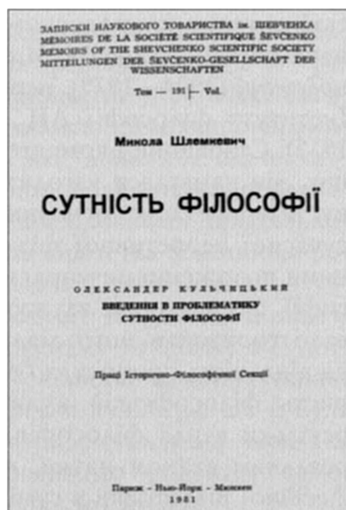
У ряді публікацій Копнін та його молоді київські співробітники завдали удару традиційній марксистській концепції "діалектичної логіки", що прикривала агресивні претензії марксизму на роль вищого судді над наукою і мисленням взагалі, судді, незалежного навіть від вимог здорового глузду. Відстоявши щось на зразок середньовічного поділу сфер між знанням і вірою, українські філософи розпочали вивчення структури наукового знання, використовуючи результати, нагромаджені на той час західною логікою та методологією науки, і свої доробки, переважно в галузі філософії фізики й математики. Склалася певна філософська школа з міцними міжнародними зв'язками, яка разом зі своїми колегами з інших реґіонів СРСР розгорнула активну діяльність зі згуртування філософів і логіків, науковців різних галузей знань, об'єднаних ідеями універсальності раціональних, розумних



Обкладинка журналу "Філософська думка" (№ 1, 1969).



Обкладинка "Філософського енциклопедичного словника" (2002).



Обкладинка книжки М. Шлемкевича "Сутність філософії" (1981).

критеріїв істини, а тим самим незалежності наукового знання від ідеології. Це явно не говорилось, але читалось між рядками. Якщо кожна сфера знання, що претендує називатися теорією, повинна задовольняти певні умови, то такі умови повинна задовольняти також і марксистсько-ленінська теорія; вже сама постановка такого питання була надзвичайно небезпечна для панівної ідеології, яка внаслідок зіставлень із наукою виявлялась не теорією, а політичною релігією. Київські логіки, філософи і математики ініціювали проведення всесоюзних симпозіумів із логіки науки, які ставали дедалі багатолюднішими і охоплювали чимраз ширше коло дисциплін. В одному з останніх, Харківському, симпозіумі брали участь і гуманітарії — структуралісти на чолі з Ю. Лотманом, лідером "тартуської школи".

Раціоналістичні тенденції, пов'язані зі спеціалізацією методологічного знання, виникненням важко контрольованої сфери формального аналізу, хоча і викликали повагу через свою пов'язаність із сучасним природознавством та технікою, проте сприймались традиційними марксистськими колами все більш недоброзичливо. До того ж П. Копнін, не боячись як приїжджий з Росії науковець звинувачень в українському націоналізмі, розгорнув велику роботу з вивчення спадщини Києво-Могилянської академії, яка досі трактувалась як релігійний навчальний заклад. Почали також з'являтись філософські праці, в яких осмислювалась проблематика смислу життя, світогляду, природи людини, що мало великий заряд загальнолюдських проблем. У кінці 50 — на початку 60-х рр. сильний поштовх до розвитку гуманістичної проблематики дали публікації спочатку "Філософськи-економічних рукописів 1844 р.", а потім "Економічних рукописів 1857 р." К. Маркса. Знайомство з раннім Марксом, а через нього — з неомарксизмом породило прагнення віднайти "справжній", гуманістичний марксизм, спільні для всієї "ревізіоністської" літератури в країнах "соціалістичного табору". Ці тенденції,

фундаменталістські по суті, швидко переростали в абстрактну філософію цінностей, яка вже не укладалась у прокрустове ложе "марксизму-ленінізму". Публікації в галузі, що називалася "критика сучасної буржуазної філософії", сприяли ознайомленню читача зі станом зарубіжної філософської думки та розширенню горизонтів філософії особистості.

У рамках філософських досліджень спочатку було створено напрям, що соромливо називався тоді "методологія, методика і техніка конкретних соціальних досліджень" і з якого виросла власна соціологічна школа. Розпочавши з вивчення професійних та ціннісних орієнтацій особистості та із соціальної психології, українські соціологи швидкими темпами підвищували фаховий рівень, ставали здатними розв'язувати дедалі серйозніші проблеми аналізу суспільства.

Після переїзду П. Копніна до Москви ЦК Компартії України почав кампанію з переслідування нових починань у філософії. Засудженню "методологічних помилок" у публікаціях Інституту філософії АН УРСР присвячені постанови ЦК 1969 та 1971 рр. Після арештів, викликаних переслідуваннями дисидентів із "націоналістичного підпілля" (особливо після 1972 р.), які зачепили також Інститут філософії АН України, посилився ідеологічний тиск на публікації в галузі історії та теорії національної культури.

Цікаві самостійні дослідження ховалися за товстими і беззмістовними томами парадних публікацій, які створювали видимість ідеологічної слухняності, симулюючи "тріумф марксистсько-ленінської ідеології". У реальності це вже були тільки декорації, що приховували глибокий розклад ідеології тоталітарного режиму і зростання під корою офіційної доктрини паростків нової філософської свідомості.

Характеризуючи українську філософську думку повоєнної доби в еміграції, насамперед можна відзначити продовження старої теми про природу "української душі". Її підтримують праця Д. Донцова "Дух нашої давнини" (Прага, 1944), перевидана 1951 р. у Регенсбурзі (ФРН), та статті Є. Онацького (1894—1979), представника ОУН при проводі італійських фашистів, політичного письменника-енциклопедиста. Серед численних статей із цього приводу філософським підходом відзначаються публікації *Олександра Кульчицького* (1895—1980), що ґрунтувалися на персоналістській філософії, близькій до "християнського екзистенціалізму", а ще більше — до філософії Е. Муньє, досить радикальної і несподіваної в політичному плані. Як близьку до персоналізму можна кваліфікувати позицію Миколи Шлемкевича (1894—1966), більш ліберальну і націонал-демократичну. Ортодоксальна католицька позиція сформульована в працях Володимира Олексюка (1913—1993). У філософії із вчення св. Томи Аквіната він прагнув вивести розв'язання, протилежні марксизмові, ліберальному позитивізмові та екзистенціалізмові, а в політиці знайти відповідник консервативній томістській ідеології у правому християнському демократизмі.

У добу незалежної демократичної державності українське суспільство входить із глибокими травмами у своїй духовності, але й з добрим і розмаїтим філософським підґрунтям для розвитку нової культури.

1.5. Економічна наука

Стан економічної науки в Україні протягом XX ст. можна з'ясувати, тільки врахувавши головні досягнення в цій царині на кінець XIX ст. та розглядаючи подальшу еволюцію в контексті розвитку світової економічної думки та історичного перебігу українського політичного та соціально-економічного життя в цю добу.

Головними здобутками, що, власне, й визначили перехід світової економічної науки у XX ст. на якісно новий рівень, стали оволодіння принципово новою неокласичною методологією дослідження, подальше її вдосконалення, створення на цій основі таких основних підрозділів економічної теорії, як мікроекономіка (дослідження окремих економічних одиниць — домогосподарств, фірм, галузей, а також локальних ринків) та макроекономіка (дослідження економіки в цілому), і, нарешті, синтез концепцій нерегульованої та регульованої ринкової економіки. Формування та поширення цього неокласичного синтезу зумовили, по-перше, загальне визнання регульованого тією чи іншою мірою державою ринку як єдино можливої форми існування сучасної високорозвиненої ринкової економіки і, по-друге, включення до економічної теорії її інституціонального аспекту, тобто розгляду економічних проблем у контексті розвитку права, політики, релігії, екології та інших суспільних відносин як на світовому, так і на національному рівнях.

Шлях, що випав на долю економічної науки в Україні в XX ст. до поступового виходу її на рівень сучасної економічної парадигми, значно відрізняється від того, який пройшла наукова економічна думка у провідних країнах світу впродовж цього періоду. В Україні цей процес був сповнений суперечностей і трагізму.

Від початку XX ст. до початку 20-х рр. економічна наука в Україні продовжувала прогресувати, цілком відповідаючи загальному плинові західної економічної думки, адаптуючи і розвиваючи її досягнення на власному етнографічному, суспільно-економічному та духовному ґрунті. Основною характерною рисою цього процесу був критичний перегляд постулатів нерегульованої ринкової економіки класичної школи (А. Сміт, Д. Рікардо та ін.) та надзвичайно впливових в Російській імперії соціально-економічних концепцій народників, згідно з якими засуджувався капіталістичний шлях розвитку економіки, а також поглядів марксистів, які пророкували самознищення капіталізму революційним шляхом. Відбувалася поступова переорієнтація від виявлення і критики негативних проявів капіталістичної системи господарства до вивчення можливостей підвищення її економічної ефективності та розв'язання нагальних соціальних проблем. Саме в цей час посилилася увага до аналізу процесів розвитку й трансформації капіталістичної економіки взагалі та системи інститутів (правових, політичних тощо), які сприяють цим процесам, водночас регулюючи їх в напрямку обмеження та пом'якшення негативних соціально-економічних проявів, зокрема.

Відчутні кроки у такому позитивному розвитку економічних досліджень були зроблені вже в останній третині XIX — на початку XX ст. відомою у світі київською реально-психологічною школою (А. Антонович, Д. Піхно, М. Цатович та ін.). Цю школу започаткував і очолив професор Київського університету, який протягом багатьох років був ректором цього закладу, а з часом — міністром фінансів та головою Кабінету

міністрів Російської імперії, М. Бунге. Школа здобула визнання насамперед завдяки пошуку шляхів раціонального поєднання соціальних та інституціональних ідей надзвичайно популярної на той час нової німецької історичної школи з об'єктивними вимогами ринкової економіки, а також завдяки ґрунтовній критиці соціально-політичної та економічної доктрин марксизму. Посилена увага економістів цієї школи до вивчення закономірностей функціонування ринкового механізму створювала засади для формування в Україні нової, неокласичної традиції, що визначила обличчя економічної науки XX ст., нову епоху в її розвитку.



Микола Бунге.

Головними центрами розвитку економічних досліджень в Україні на початку XX ст. залишалися університети, економічну науку в яких представляли відомі економісти — викладачі цих університетів, а також їх випускники, що працювали в інших науково-освітніх закладах України та Росії. Київський університет був представлений у цей час, крім згаданих, такими відомими економістами, як О. Білімович, В. Железнов, М. Яснопольський, його син Л. Яснопольський, М. Бернацький, К. Воблий, Є. Слуцький; докторський ступінь тут здобули провідні російські економісти П. Струве, В. Тотоміанц, М. Шапошніков. З Харківським університетом пов'язана діяльність М. Олексієнка, М. Туган-Барановського, М. Ковалевського, І. Миклашевського, П. Мигуліна, В. Левитського та ін. Новоросійський (Одеський) університет представляли О. Посніков, Л. Федорович, В. Косинський, Р. Орженцький та ін.

На західноукраїнських землях — у Львівському та Чернівецькому університетах — працювали польські й німецькі вчені Л. Білінський, В. Охенковський, С. Гломбінський, С. Грабський, Ф. Кляйнвехтер, Й. Шумпетер (1909—1911), А. Аммон та ін. Українська економічна думка певною мірою була представлена у Науковому товаристві імені Шевченка (НТШ), яке було засноване в 1892 р. у Львові. Відомі економісти — українці за походженням — І. Янжул, О. Миклашевський, П. Лященко та інші жили або отримали освіту в Росії і плідно працювали за межами України. Економічні науки (політична економія, фінансове право, статистика та ін.) викладалися також на промислово-економічних факультетах політехнічних інститутів, зокрема Київського (відкритий в 1898 р.), а також у Київському (відкритий 1906 р.) і Харківському (відкритий 1917 р.) комерційних інститутах, Катеринославській вищій гірничій школі (відкрита 1899 р.), Харківському технологічному інституті (відкритий 1884 р.).

У царині політичної економії, яку можна назвати стрижнем усього комплексу економічних наук, на початку XX ст. був ще досить відчутним вплив класичної школи та марксизму, проте дедалі більшої ваги набували концепції новітніх західних економічних шкіл — німецької (соціальної), австрійської та англо-американської. Останні дві, на відміну від переважно емпіричної мето-



Київський комерційний інститут.

дології дослідження економічних явищ та національних, соціальних, інституціональних концепцій, яка була притаманна німецькій школі, сприяли внесенню в наукову економічну культуру України засад маргіналізму і математичної економіки, поступово формуючи в ній нову неокласичну традицію. Саме завдяки утвердженню цієї традиції західна економічна наука остаточно відмовилася від витратної концепції економічного розвитку класичної школи та марксизму, згідно з якою економічний розвиток розглядався виключно як похідна від обсягу нагромадженого капіталу, тобто безвідносно до ефективності використання останнього. Ця концепція ґрунтувалася на трудовій теорії цінності, відповідно до якої цінність (ціна) виробленого продукту визначається витратами факторів виробництва (праці, землі та капіталу) або, згідно з Д. Рікардо та К. Марксом, тільки витратами праці незалежно від оцінки цього продукту споживачем, тобто від ринкового попиту. Натомість на передній план було висунуто проблему економічної ефективності господарської діяльності — найбільш повного задоволення суспільних потреб при найменших витратах.

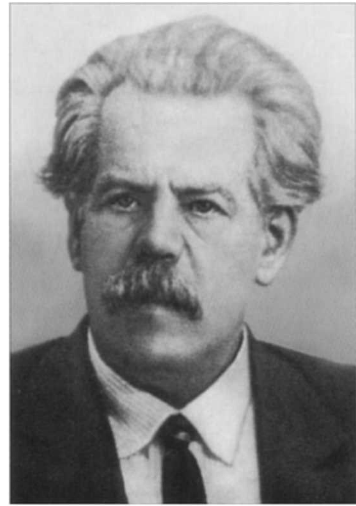
Започаткували означений вище підхід ще в 1870-ті рр. К. Менгер в Австрії, Л. Вальрас у Швейцарії та У.-С. Джевонс в Англії (так звана маргіналістська революція в політичній економії), висунувши на противагу трудовій теорії цінності класиків теорію граничної (маргінальної, від marginal — "граничний") корисності, згідно з якою цінність продукту визначається не витратами, а ступенем корисного ефекту від його споживання (в історії економічної думки цю теорію визнають здобутком австрійської школи). Однак у рамках цього підходу фактично ігнорувалися вже витрати, тобто бік пропозиції, та абсолютизувався попит. Розв'язав проблему і завершив формування неокласичного напряму засновник кембріджської школи А. Маршалл ("маршаллівська революція"), який синтезував обидві теорії у визнаній в усьому світі теорії цін, органічно поєднавши попит із пропозицією, тобто результати з витратами, і обґрунтував проблему раціонального використання обмежених ресурсів як центральну щодо розв'язання питання ефективності суспільного виробництва ("Principles of Economics", 1890). Підґрунтям, яке визначило можливості побудови цих теоретичних концептуальних узагальнень, стала, як зазначалося, принципово відмінна від класичної методологія дослідження, яка була запропонована неокласиками та полягала в об'єктивізації суб'єктивної мотивації господарської поведінки, поєднуючи застосування функціонального аналізу, інструментарію граничних величин, математичних методів, моделювання тощо. На базі цієї методології, що постійно вдосконалювалася, розвинулася вся сучасна економічна теорія, тобто всі відомі наукові школи та напрями.

Першим дослідником концепції австрійської школи в Росії та Україні став видатний український вчений М. Туган-Барановський, який 1890 р. опублікував відому працю "Учение о предельной полезности хозяйственных благ как причине их ценности". Розвиваючи це вчення

та виходячи за межі уявлень австрійської школи, він одночасно з А. Маршаллом висунув ідею синтезу трудової теорії цінності з теорією граничної корисності та обґрунтував власну "теорему цінності". Однак відданість М. Тугана-Барановського трудовій теорії цінності класиків у варіанті Д. Рікардо та недостатня увага до принципово нової неокласичної методології не дали змоги вченому розв'язати проблему аналізу ринкового цінового механізму. Водночас це була перша спроба побудувати модель ефективного централізованого соціалістичного планування, яка б ґрунтувалася на зіставленні суспільних витрат із суспільною корисністю.

Ідеї маргіналізму в Україні розвивали Р. Орженцький ("Политическая экономия", 1909; "К вопросу о природе психологических явлений и методе их изучения", 1914), О. Білімович ("К вопросу о расценке хозяйственных благ", 1914) та інші вчені. Математичну школу в рамках економічної теорії того часу представляли М. Столяров (який, зокрема, в 1902 р. вивів аналітичне доведення теореми цінності М. Тугана-Барановського та першим у світовій економічній думці чітко сформулював функцію суспільної корисності), В. Арнольд ("Политико-экономические этюды", 1904), Є. Слуцький ("Теорія граничної корисності", 1910).

Євген Слуцький (1880—1948) був видатним економістом-статистиком, послідовником англійської статистико-математичної школи, найвидатнішими представниками якої були Ф. Гальтон, В. Госсет, К. Пірсон, та одним із засновників математичної статистики. Його ґрунтовні праці в цій галузі "Теория корреляции и элементы учения о кривых распределения" (1912); "On the Creterion of Goodness of Fit of the Regression Lines and on the Best Method of Fitting



Євген Слуцький.

them to the Date" (1914), в якій він виклав положення, що майже на 10 років випередили ідеї Р. Фішера, та інші були широковідомі на Заході, а праця "Пособие к изучению некоторых важнейших методов современной статистики" (1912) вважалася найкращим навчальним посібником у Російській імперії. Саме Є. Слуцькому належить феноменальний за значенням внесок і в математичну економіку. Його дослідження стали вершиною розвитку світового неокласичного аналізу того часу. Праця вченого "До теорії збалансованого бюджету споживача", опублікована 1915 р. в "Jornale degli economists e reviste di statistica" (Італія) і "відкрита" західними економістами тільки в 1930-ті рр., визнана у світі основоположною в сучасній математичній теорії попиту — одному з найбільш важливих розділів економетрики. Його концептуальні ідеї одержали подальший розвиток у працях таких вчених, як Р. Аллен, Дж. Хікс, К.Ерроу, Ж. Дебре; вони не втратили свого значення до нашого часу, ретельно вивчаються на Заході, а в останні роки почали вивчатися і в Україні.



Володимир Левитський.

Однак переважна більшість економістів в Україні на початку XX ст. продовжували наукові дослідження здебільшого індуктивного підходу німецької соціальної школи, подекуди поєднуючи цей метод із дедукцією, що становила основний інструмент наукового пошуку для класичної школи та марксизму. Водночас під впливом неокласицизму догми цих шкіл піддавалися частковій ревізії, про що вже йшлося вище. Передусім це стосується критико-порівняльного аналізу марксизму як філософської та соціально-економічної доктрини, блискуче здійсненого, зокрема, М. Туганом-Барановським у працях "Очерки из новейшей истории политической экономии и социализма" (1903); "Теоретические основы марксизма" (1905); "Современный социализм в своем историческом развитии" (1906), а також О. Миклашевським у курсі "История политической экономии" (1909), В. Левитським у його "Истории политической экономии в связи с историей хозяйственного быта" (1914), К. Воблим у працях "Вопрос о методе политической экономии" (1907), "Начальный курс политической экономии: история, теория, финансы" (1915) та багатьма іншими вченими.

Економісти-реформатори не поділяли ані марксистської програми соціально-економічних перетворень виключно на користь робітничого класу, ані висновків марксизму щодо пролетарської революції та диктатури пролетаріату. Характерними рисами цього напряму політичної економії, який можна визначити як соціальний, були розуміння суспільних явищ як детермінованих не тільки економічними, а й етично-правовими чинниками, та пошук наукових засад свідомого регулювання суспільно-економічного процесу; дослідження тенденцій і перспектив історичної еволюції існуючого господарського ладу. В руслі цього напряму працювали, крім згаданих вчених, В. Косинський, В. Железнов, М. Соболєв, П. Мигулін, Т. Осадчий, І. Янжул, І. Миклашевський, М. Арандаренко, О. Мацієвич та багато інших економістів.

Найбільший вплив на формування соціально-економічної школи в Україні та Росії мали праці визначного українського економіста М. Тугана-Барановського з проблем дослідження циклів і криз, теорії грошей, розподілу, кооперації, різних концепцій соціалізму, а також історії економічних вчень. Серед них — "Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и влияние на народную жизнь" (1894), що стала відомою на Заході у 2-му, переробленому і перекладеному німецькою мовою, виданні "Промышленные кризисы. Очерк из социальной истории Англии" (1900); "Основы политической экономии" (1909); "Социальная теория распределения" (1913); "Социальные основы кооперации" (1916); "Бумажные деньги и металл" (1917); "Социализм как положительное учение" (1918) та ін. Ці праці, що неодноразово перевидава-



Володимир Косинський.



Роман Орженцький.

лися, у тому числі й іноземними мовами, склали цілу епоху в історії світової економічної думки. Передусім це стосується всесвітньо відомих праць вченого про промислові кризи та теорію розподілу, які не тільки долали межі марксистських уявлень із цих питань, а й виводили їх дослідження за рамки неокласичного, мікрорівневого у своїй основі аналізу на рівень макроекономічний, чим значно випереджали свій час.

Цей макроекономічний напрям досліджень став пріоритетним у розвитку світової економічної науки тільки після так званої кейнсіанської революції, що відбулася у 1930-ті рр. і отримала свою назву за ім'ям учня А. Маршалла, відомого економіста і державного діяча Дж.-М. Кейнса. Останній не тільки заперечив вихідне концептуальне положення класиків та неокласиків про невтручання або мінімальне втручання держави у дію ринкового механізму, але й запропонував теоретичну систему та економічну програму державного регулювання ринкової економіки. Разом із тим західні економісти, в тому числі й сам Кейнс, визнали пріоритет М. Тугана-Барановського у передбаченні та формуванні цілої низки макроекономічних ідей, зокрема теорії криз. Український вчений розвинув перспективні макроекономічні підходи К. Маркса, що пізніше зробили також Й. Шумпетер, Дж.-М. Кейнс та ін., заклав основи сучасної інвестиційної теорії циклів, виявив наявність диспропорцій між рухом заощаджень та інвестицій у галузях, що виробляють засоби виробництва, та визначив її як основну причину циклічних коливань; зробив перспективні висновки щодо можливостей і засобів пом'якшення кризових явищ і перетворив теорію криз на теорію кон'юнктури. Пріоритет українського вченого у розробці цієї теорії визнали Е. Хансен, А. Шпітгофф, В. Зомбарт, У. Мітчелл, Й. Шумпетер, С. Амато, А. Ноув та багато інших економістів.

У цьому контексті варто зазначити, що в 1990-ті рр. до визначного піонерного внеску Тугана-Барановського в монетарну економіку привернув увагу світової наукової громадськості зарубіжний член НАН України І.-С. Коропецький (США). Він показав, що український вчений вже на початку XX ст. запро-



Михайло Туган-Барановський.

понував кон'юнктурну теорію цінності грошей, розраховану на протидію короткостроковим циклічним коливанням, обґрунтував доцільність відмови від системи золотого стандарту, а також ідею протиінфляційної політики держави з метою стабілізації економіки. Макроекономічні ідеї Тугана-Барановського, підхоплені вже на початку XX ст. на Заході, у теоретичному аспекті виявили себе в Україні та Росії в 1920-ті рр. у всесвітньо відомих працях його учня М. Кондратьєва, Є. Слуцького, а з часом — В. Тимошенка, дослідження яких визначили напрями в розробці проблеми економічних коливань. Водночас ідеї видатного вченого, розвинуті ним у теоріях кооперації та соціалізму, склали підґрунтя подальшої розробки цих проблем у працях багатьох інших українських та російських вчених, погляди яких тією чи іншою мірою виходили на ідею змішаної економіки, тобто широкого розвитку кооперативної, муніципальної та інших форм власності, ринкової взаємозалежності між усіма суб'єктами господарювання, ефективної ролі держави, демократичного управління тощо.

Позиції, близькі до ідей соціально-економічної школи, розвивали й обстоювали в Україні такі визначні мислителі, як М. Драгоманов, І. Франко, Т. Рильський та інші, віднесені в історико-економічній літературі до "непрофесійних економістів". Їхня теоретична творчість являє одну з яскравих сторінок в історії української економічної думки. Надзвичайно цікавими є, зокрема, наукові праці І. Франка, які відбивають еволюцію його поглядів від нігілізму щодо соціальної доктрини марксизму до позитивних засад тогочасної економічної науки ("Мислі об еволюції в історії людськості", "Що таке поступ", "Земельна власність у Галичині" та ін.). Тільки вибрані економічні праці Франка склали дві книги окремого тому в 50-томному виданні його творів, здійсненому Національною академією наук України в 1980-ті рр. [1]

На західноукраїнських землях економічні питання піднімалися в економічній пресі також у публікаціях В. Барвінського, В. Навроцького, К. Паньківського, В. Будзиновського та інших, а з 1909 р. — в окремому виданні НТШ "Студії з поля суспільних наук і статистики" (до 1914 р. вийшло п'ять томів), працях учня М. Грушевського М. Кордуби, В. Охримовича, С. Рудницького та ін.; над статистичними дослідженнями Закарпаття працювали С. Томашівський та В. Гнатюк.

Певне уявлення про широкий спектр наукових інтересів провідних українських, а також російських економістів, які працювали в Україні, може дати навіть невеликий перелік їхніх окремих фундаментальних праць. Серед них — праці К. Воблого "Тенденции в аграрной эволюции в Германии" (1910) та його ж курс лекцій "Статистика" (1908); Василя Доманицького "Товариські крамниці" (1904), "Про сільську кооперацію"

[1] *Франко І.* Зібр. творів: У 50 т. — Київ, 1984—1985. — Т. 44, кн. 1—2.

(1906), "Як хазяйнують селяни в чужих краях" (1908); В. Железнова "Главные направления в разработке теории заработной платы" (1904); В. Косинського "К аграрному вопросу" (1906); В. Левитського "Аграрный вопрос в России с точки зрения основных течений в развитии современного народного хозяйства" (1906); П. Лященка "Очерки аграрной эволюции в России" у двох томах (1908—1913); П. Мигуліна "Реформа денежного обращения в России и промышленный кризис: 1893—1902" (1902); Р. Орженцького "Сводные признаки" (1910), "Учебник математической статистики" (1914); С. Прокоповича "Кооперативное движение в России. Его теория и практика" (1913); М. Соболєва "Очерки экономической политики промышленности и торговли" (1916); П. Фоміна "Общая характеристика русских финансов" (1912); С. Формаківського "К вопросу о законодательном регулировании синдикатов и трестов" (1910); Л. Яснопольського "Социология и социальная статистика" (1905), "Очерки русского бюджетного права" (1912) і багато інших. Численні дослідження сприяли становленню в Україні таких галузей економічної науки, як економічна історія, економіка сільського господарства і промисловості, фінанси і кредит, теорія кооперації, демографія, статистика тощо.

Значний вплив на процес формування наукових уявлень про Україну як господарський комплекс мали успіхи земської статистики. У 1910 р. статистичне бюро Переяславського земства (певний час ним керував Г. Ротмістров) видало "Статистический справочник по Югу России", що охопив дев'ять основних українських губерній, область Війська Донського і Бессарабію. Загальноукраїнське значення мав також статистико-економічний опис "Весь Юго-Западный край" (1913), який уклав Південно-західний відділ Російської експертної палати (за редакцією А. Ярошевича, загальним наглядом М. Довнар-Запольського та за участю О. Русова). У цілому статистичні бюро земств в Україні видали понад 100 томів різних матеріалів. Український статистик Ф. Щербина став основоположником бюджетної статистики в Російській імперії, О. Русов очолив другу (поряд з Московською) Чернігівську школу земської статистики, відому завдяки використанню новітньої на той час методології досліджень (типологічне групування О. Русова та І. Базилевича, комбінаційні статистичні таблиці О. Шликевича, промислова статистика В. Варзара тощо).

На рубежі XIX і XX ст. дослідження М. Яснопольського "О географическом распределении государственных доходов и расходов России" (у двох томах) (т. 1 — 1891; т. 2 — 1897), М. Стасюка "Автономія і розвиток продукційних сил на Вкраїні" (1911) та "Еміграція та її значення в економічному житті України" (1912), М. Порша "Із статистики України" (1907) та інших були присвячені вивченню народного господарства України у загальноросійському господарському комплексі. Працею "Ukraina, Land und Volk" (Відень, 1916) С. Рудницький заклав підвалини української національної географії. Цей твір в перекладі англійською мовою "Ukraine — the Land and Its People" була перевидана в 1918 р. у Нью-Йорку. Проблеми української економіки в різних її аспектах — історичному, географічному, правничому, демографічному тощо — знайшли відображення в матеріалах, що були підготовлені М. Грушевським, С. Рудницьким, О. Русовим, В. Охримовичем, С. Томашівським, О. Єфименком для першої двотомної українознавчої енциклопедичної праці "Украинский народ в его прошлом и настоящем", що вийшла в Санкт-Петербурзі в 1914—1916 рр. за ініціативи Грушевського.

Лютнева революція 1917 р. й боротьба за українську державність відкривали нові можливості для розвитку економічної науки в Україні. Після жовтневих подій в Росії багато провідних громадських діячів та відомих учених-економістів свої надії на демократизацію суспільства пов'язували з боротьбою, що велась у той час в Україні за власну державність. У цей період із Росії в Україну повертаються М. Туган-Барановський, С. Бородаєвський, К. Мацієвич, В. Тимошенко та інші вчені.

У листопаді 1918 р. утворюється Українська академія наук (УАН) (від 1921 р. — ВУАН, 1936 р. — АН УРСР, з 1991 р. — АН України, від 1994 р. — НАН України), і кращі представники наукових сил у галузі економіки об'єднуються навколо її Соціально-економічного відділу. Першим головою цього відділу став член—засновник УАН М. Туган-Барановський. Разом із В. Косинським він був серед перших дванадцятьох призначених академіків УАН. У 20-ті рр. академіками УАН були обрані Р. Орженцький, М. Птуха, К. Воблий, В. Левитський, Л. Яснопольський, О. Корчак-Чепурківський. Ці та інші вчені-економісти, а саме: А. Ярошевич, В. Зейлінгер, В. Тимошенко, А. Хоменко, П. Пустоход, Є. Слуцький, С. Іванов, Ф. Задорожний, В. Ганчель, плідно працювали над розбудовою Соціально-економічного відділу та його установ — Інституту для вивчення економічної кон'юнктури й народного господарства (1918—1922), Демографічного інституту (1919—1938), під керівництвом М. Птухи. Крім того, зазначені науковці брали участь у роботі Комісії з вивчення соціального руху на чолі з відомим соціологом Б. Кістяковським та Комісії для дослідів над бюджетами, а також в утвореному на початку 1920 р. Товаристві економістів під орудою Р. Орженцького.

Унікальним явищем цієї доби стає розвиток в Україні кооперативної теорії та практики. У січні 1918 р. на базі заснованого ще 1915 р. Київського центрального сільськогосподарського товариства (голова — П. Пожарський, керівники — В. Коваль, Т. Добрянський) був утворений "Централ", який об'єднав і координував діяльність сільськогосподарської кооперації всієї України. Керівниками цієї інституції були відомі вчені-економісти, кооперативні діячі, агрономи — В. Коваль (голова), К. Мацієвич (голова Ради), К. Шеметів, О. Філіповський, М. Шаповал, О. Мицюк, В. Віктор Доманицький. У серпні 1918 р. створено Центральний український кооперативний комітет — "Коопцентр" (ЦУКК), який поширював свою діяльність на всю Україну та мав представляти державу за кордоном. Уже на кінець 1918 р. Комітет об'єднував 252 кооперативні союзи різних видів кооперації. Раду ЦУКК очолив М. Туган-Барановський, заступником був К. Мацієвич, головою правління — Б. Мартос. Комітет виконував функції ідейного, наукового, організаційного, статистичного та культурно-освітнього центру, видавав журнал "Українська кооперація". У 1918 р. був створений Сільськогосподарський науковий комітет України на чолі з проф. С. Веселовським, а в 1920 р. організоване Всеукраїнське агрономічне товариство — ВАТ (знищене у повному складі наприкінці 20 — на початку 30-х рр. сталінським режимом).

Крім згаданих економістів, тогочасну аграрно-економічну думку в Україні репрезентували В. Косинський, Д. Коліух, І. Кухаренко, С. Кривицький, В. Васильчиков, С. Соловейчик, О. Челінцев та ін. Уже в 1917—1918 рр. у Києві було видано першу і другу частини фундаментального дослідження В. Косинського "Основные тенденции в мобилизации зе-

мельной собственности и их социально-экономические факторы". О. Челінцев, один із лідерів так званої організаційно-виробничої школи, відомої у світі як "школа О. Чаянова", у праці "Теоретические основы организации крестьянского хозяйства" (Харків, 1919) розробив наукові засади організації сімейно-трудового селянського господарства у тісному взаємозв'язку з проблемами районування і відповідною розбудовою селянської кооперації в Україні. У 1919 р. побачила світ книга М. Тугана-Барановського "Кооперація, її природа та мета" й ціла низка його статей із проблем української кооперації. В той же час виходять праці М. Соболєва "Кредит и его роль в народном хозяйстве" (1917) та "Экономическая теория кооперации" (1919), П. Фоміна "Синдикаты и тресты" (1919).

З метою розвитку економіко-географічних досліджень у молодій Українській державі та комплексної характеристики народного господарства України в 1918—1920 рр. були видані перші посібники К. Воблого "Экономическая география Украины" (1918 — 2-ге вид.), С. Остапенка "Економічна географія України" (1919), В. Садовського "Нарис економічної географії України" (1920) тощо; опубліковані дослідження М. Порша "Україна і Росія на робітничому ринку" (1918) та "Україна в державному бюджеті Росії" (1918), М. Кордуби "Територія й населення України" (Львів, 1918).

У 1919 р. вийшла праця Ю. Кривченка "Збір статистичних відомостей по народному господарству України". Того ж року побачила світ одна з перших розвідок з історії української економічної думки М. Птухи "М.І. Туган-Барановський як економіст".

Найповажнішими економічними журналами в період становлення української державності були "Кооперативна зоря" (Київ, 1918—1920) та "Сільський господар" (Київ, 1917—1922). Наприкінці 1920 р. було утворене Центральне статистичне управління України (ЦСУУ), яке розгорнуло статистичну і наукову роботу з вивчення різних галузей суспільного життя України.



Борис Мартос.

Отже, в роки визвольних змагань економічна думка в Україні, очолювана передовими прогресивними науковцями, які представляли найперспективніші її напрями, мала всі передумови для подальшого плідного розвитку. Однак з остаточним встановленням на переважній частині сучасної території України радянської влади з її безальтернативною політикою в усіх сферах суспільного життя, націленої на примусове створення воєнно-комуністичної моделі позаринкової економіки й придушення усього інакомислячого, нормальний хід наукового процесу був перерваний і зазнав значних втрат. У сфері впливу традицій світової економічної науки залишилися в той час лише дослідження вчених на західноукраїнських землях та в українській діаспорі.



Обкладинка підручника "Народное хозяйство Украины" (Київ, 1919).

У довоєнний період 20—30-х рр. в УРСР інтенсивно формувалася й остаточно стверджувалася нова система економічних уявлень, відома як радянська економічна наука, що склала цілу епоху в історії української економічної думки. Початок цієї епохи ознаменувався різким погіршенням стану економічних досліджень на початку 20-х рр. унаслідок насильницького запровадження воєнно-комуністичного режиму — політики "воєнного комунізму". Це погіршення позначилося передусім важким фінансовим становищем УАН, першими репресіями щодо науковців, вимушеною еміграцією визначних вчених, серед яких О. Білімович, Р. Орженцький, В. Косинський, Ф. Щербина, В. Тимошенко, В. Коваль, Віктор Доманицький, К. Мацієвич, Б. Мартос, О. Мицюк, Х. Барановський, С. Бородаєвський, В. Садовський та багато інших, а також відходом від проблем теоретичної економіки тих вчених, які залишилися в Україні. Саме з цього часу Соціально-економічний відділ УАН практично втрачає свою керівну координаційну роль у науковому обґрунтуванні народногосподарського та соціального розвитку України як самостійної незалежної держави. Втім, саме питання у такій постановці офіційно було знято з обрію науки та господарської практики в Україні: й перша, й друга настійно спрямовувалися на подальшу інтеграцію економіки України з економікою Росії, що уособила суспільно-економічний центр нового політичного утворення — СРСР. У цьому річищі українська економічна наука була вимушена рухатися майже до початку 90-х рр. XX ст. Усі її кращі здобутки лягали на терези забезпечення загальносоюзних інтересів та пріоритетів.

Із переходом у 20-ті рр. до нової економічної політики — непу, що певною мірою відродила ринкову економіку, науковий процес значно пожвавився. У складі Соціально-економічного відділу ВУАН розгорнули роботу кафедри статистики (керівник — М. Птуха), економіки торгівлі та промисловості (К. Воблий), фінансової науки (Л. Яснопольський), історії народного господарства (В. Левитський), політичної економії (С. Солнцев). У 1923—1927 рр. вийшло шість томів "Записок Соціально-економічного відділу", у його "Збірниках" видавалися "Праці семінару для вивчення народного господарства України" (6 томів), "Праці комісії для вивчення народного господарства" (3 томи), "Праці комісії для вивчення фінансових справ" (5 томів) тощо. У їх виданні брали участь П. Кованько, Л. Синявський, П. Фомін, П. Височанський, О. Плєвако, С. Підгаєць. Демографічний інститут під керівництвом М. Птухи видав 14 томів своїх праць.

Постійна Комісія ВУАН для виучування продуктивних сил України (УКОПС), яка об'єднувала майже всіх дослідників



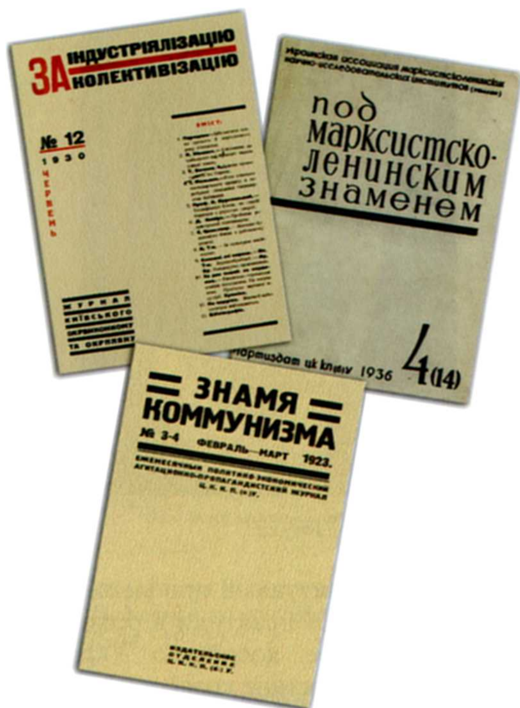
Костянтин Воблий.



Михайло Птуха.

сільського господарства і споріднених наук, видала 10 томів "Матеріалів дослідження ґрунтів України" (під керівництвом Г. Мохіва). Про розвиток уже в той період міжгалузевого підходу до економічних проблем розвитку сільського господарства свідчить сам склад Комісії. У ній брали участь агрономи-економісти Олександр та Олексій Філіповські, ґрунтознавці В. Кракоса, О. Соколовський, геологи В. Різниченко, П. Тутковський, Ф. Полонський, ботанік С. Вотчал, ентомолог І. Щоголев, зоолог М. Шарлемань, метеорологи та кліматологи М. Данилевський, В. Огієвський, Б. Срезневський, гідролог Є. Оппоков та ін. У 1928 р. Комітет було ліквідовано й замість нього утворено Всеукраїнську академію сільськогосподарських наук. У цей період також виходили збірники Кабінету для вивчення Поділля, "Вісник Одеської комісії краєзнавства" (5 томів), наукові записки інститутів народного господарства в Києві ("Техніка, економіка і право") й Одесі ("Господарство та право") тощо.

Провідними українськими економічними журналами, на сторінках яких обговорювались актуальні проблеми теорії та господарської практики в роки непу, були "Народное хозяйство Украины" (1919—1923), "Местное хозяйство" (1921—1926), "Хозяйство Украины" (1923—1932), "Шляхи індустріалізації" (1928—1931), газета "Украинский экономист" (1923—1928), "Сільський господар", "Кооперативне село" та ціла низка інших кооперативних та сільськогосподарських видань. Крім того, видавалися "Радянський кредит" (1925), "Фінансовий бюлетень" (1923—1926), "На фінансовому фронті" (1930). З 1921 до 1931 р. вийшло понад 200 випусків періодичного видання "Статистика України" в різних серіях (статистичні матеріали і монографічні праці), в яких було відображено результати досліджень, організованих за сприяння Центрального статистичного управління України (ЦСУУ) під керівництвом М. Авдієнка (ЦСУУ, як і ЦСУ СРСР, було скасовано 1929 р.). Крім того, видавалися "Статистичний бюлетень" (1921—1925), "Радянський статистик" (1925—1929), "Вісник статистики України" (1928—1930), щорічні довідники "Народне господарство Укра-



Обкладинки журналів: "За індустріялізацію, колективізацію" (1930), "Под марксистско-ленинским знаменем" (1936), "Знамя коммунизма" (1923).

їни" (1921—1925) та статистичні щорічники "Україна" (1925—1929). Але вже на початку 30-х рр. всі ці видання припинили своє існування.

Проте і в непівський період, визнаний як один із найбільш науково плідних за всю історію радянської влади, розвиток економічної науки в Україні гальмувався через жорстку позицію офіційної науки, яка того часу ґрунтувалася виключно на ортодоксально-марксистських поглядах. В Україні її представляли насамперед державні та партійні діячі, зокрема В. Чубар, С. Косіор, В. Затонський, Г. Гринько, Х. Раковський, Д. Мануїльський, М. Скрипник, Е. Квірінг, а також економісти-марксисти В. Введенський, А. Віткуп, П. Жигалко, О. Шліхтер, Я. Дудник, В. Мишкіс, Д. Наумов, В. Дубровін, О. Адріянов, О. Лозовий. Неп вони розглядали як спробу побудови одноукладної соціалістичної економіки обхідними шляхами, відмінними від методів примусового її одержавлення в період "воєнного комунізму". Тому основною характерною рисою економічних досліджень того періоду стала спроба розв'язати проблему забезпечення економічного піднесення за допомогою ринкових відносин за умов одночасного збереження загальної позаринкової спрямованості офіційної політики — курсу на одержавлення торгівлі, сільськогосподарської кооперації, колективізацію сільськогосподарського виробництва та створення системи централізованого директивного планування. Флагманом у розвитку й обґрунтуванні цієї офіційної концепції стає створений 1922 р. Український науково-дослідний інститут марксизму-ленінізму (УІМЛ), на базі якого виникли інститути економіки сільського господарства, права і радянського будівництва та інші, що увійшли до складу ВУАМЛІН — Всеукраїнської асоціації марксо-ленінських інститутів. Офіційний напрям економічної політики пропагувався в таких журналах, як "Прапор марксизму", "Войовничий матеріаліст" та ін.

Водночас представники дореволюційної наукової школи відстоювали й обґрунтовували необхідність повернення економічної політики нової влади на терени загальноприйнятих у світовій економічній науці уявлень щодо рушійних сил соціально-економічного розвитку. У своїх працях, які регулярно публікувались у численних періодичних виданнях в Україні майже до кінця 20-х рр., М. Покорський, Л. Юровський, М. Соболєв, В. Железнов, інші українські та російські економісти обстоювали ідеї збереження принципу приватної ініціативи, подальшого розвитку різноманітних форм власності у їх взаємодії,

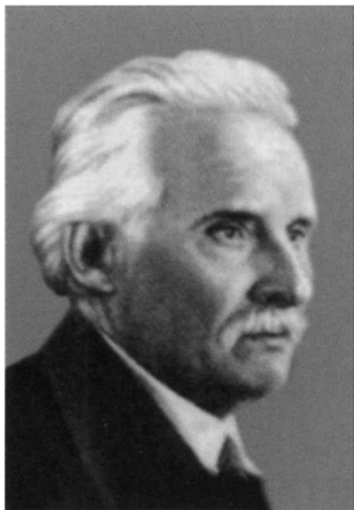
врахування вимог ринку як запоруки наукового регулювання цін і пропорцій у народному господарстві. Вчені доводили необхідність демонополізації сфери кредиту і збуту (Л. Яснопольський, Я. Діманштейн, С. Фесенко), розвивали ідеї індикативного планування (П. Фомін, В. Зейлінгер, М. Арандаренко, Ю. Каменський), обґрунтовували доцільність запровадження різних форм землекористування (у тому числі застави й оренди), диференціації селянських господарств, всебічного розвитку кооперування селянства, залучення до сільського господарства іноземного капіталу тощо (Л. Літошенко, О. Філіповський, С. Соловейчик, В. Доброгаєв, С. Веселовський). Однак реального впливу на економічну політику радянської влади в Україні ці наукові розробки не мали. Залишилися без уваги й нові праці світового рівня Є. Слуцького. Одна з них — "Етюд до проблеми побудування формально-праксеологічних засад економіки" (1926) на Заході справедливо вважається фундаментом сучасної праксеології, інша — "Сложение случайных причин как источник циклических процессов" (1927) справила значний вплив на розвиток сучасної економетрики в частині аналізу часових рядів.



Обкладинки журналів: "Хозяйство Украины" (Харків, 1928); "Промышленность Украины" (Харків, 1924); "Местное хозяйство" (Київ, 1924); "Техника, экономика и право" (Київ, 1924).

Разом із тим у 20-ті рр. бурхливо розвивалися спеціальні та прикладні галузі економічної науки. Розвідки з історії народного господарства України та її економічної думки здійснили в той період К. Воблий, І. Бровер, О. Баранович, Д. Бованенко, М. Бачинський, М. Слабченко, М. Тищенко, О. Оглоблин, Н. Полонська-Василенко, П. Клепацький, Д. Наумов. Економічна статистика була представлена ґрунтовними працями К. Воблого, М. Авдієнка, Ю. Кривченка, Й. Пасхавера, Й. Шимановича; математична статистика — працями Є. Слуцького та М. Кравчука; демографія — М. Птухи, О. Корчак-Чепурківського, Ю. Масютина, П. Пустохода, С. Томіліна, А. Хоменка, М. Трацевського; теорія фінансів і фінансове право — дослідженнями С. Яснопольського, Г. Тіктіна, Є. Сташевського, О. Анциферова, А. Ярошевича; економічна географія та дослідження економічних ресурсів України — роботами К. Воблого, Я. Діманштейна, П. Фоміна, А. Альтермана, С. Остапенка, С. Рудницького, який у 1927 р. переїхав з Праги до України на запрошення уряду УСРР.

Серед цих досліджень насамперед варто звернути увагу на ґрунтовні праці К. Воблого "Кооперативний крамо-



Леонід Яснопольський.

обіг України 1923/24 — 1926/27" (1927), "Нариси з історії розвитку російсько-української цукробурякової промисловості" у двох томах (1928—1930); Л. Яснопольського "Восстановительный процесс в нашем денежном обращении и задачи валютной политики" (1927); М. Птухи "Таблиці смертності для України 1896—1897" (1923), "Смертність у Росії та на Україні" (1928); О. Оглоблина "Очерки истории украинской фабрики" у двох томах (1925), "Нариси з історії капіталізму на Україні" (1931); В. Крамарева "Гірнича промисловість правобережжя України" (1926); Я. Діманштейна "Уголь, руда и железо в их взаимной связи" (1927); А. Альтермана "Хлебные ресурсы Украины" (1936); колективні дослідження "Естественные производительные силы Украины" (1928), "Шляхи народногосподарського розвитку УСРР" (1928), "Степова Україна" (1930).

Однак спроби окремих економістів, зокрема Ю. Кривченка ("Внешняя торговля Украины в настоящее время и до войны", 1923), М. Шрага ("Зовнішня торгівля УРСР та її ближчі перспективи", 1924), О. Попова ("Хлебная торговля Украины", 1927), В. Доброгаєва ("Финансовые взаимоотношения Союза и республик" та інші його статті, які було опубліковано в журналі "Хозяйство Украины" за 1926—1927), М. Волобуєва (стаття "До проблеми української економіки", журнал "Більшовик України", 1929), розкрити великі можливості економіки України як окремої одиниці, показати її визиск та деформацію в умовах централізованої планово-розподільчої системи СРСР були засуджені владою як сепаратистські прояви ("економічний націоналізм", "волобуєвщина"). У 1928 р. в Україні були закриті кооперативні періодичні видання "Сільський господар", "Кооперативне село" та ін. Після виступу Й. Сталіна на конференції аграрників-марксистів (грудень 1929 р.) із закликом "викорчувати" різні буржуазні та дрібнобуржуазні теорії, почалася не тільки ідеологічна, а й фізична розправа над економістами — теоретиками і практиками, які хоча б незначною мірою відходили від задогматизованого офіційною владою марксизму та її імперської за своєю суттю політики.

Найбільш трагічними в історії економічної науки в Україні стали 1930-ті рр., відзначені страшними віхами примусової колективізації, голодомору 1933 р. та масових репресій. У ці роки, коли насаджувався культ особи Сталіна, прикметами часу стали жорстка цензура та поширення дезінформації. Вже у 1930 р. було ліквідоване об'єднання сільськогосподарської кооперації в УСРР "Сільський господар" (утворене в 1922 р. замість "Централу"), яке на той час об'єднувало 22 116 сільськогосподарських, універсальних та кредитних кооперативів з майже трьома мільйонами членів, та репресовано його провід-

них діячів. Водночас було ліквідовано ЦСУУ (так само як і ЦСУ СРСР, функції якого були передані Держплану СРСР), а замість ЦСУУ утворене Управління народного господарства при Держплані УРСР; були закриті всі періодичні видання зі статистики, припинені статистичні публікації. Також було скасовано перепис 1937 р.

Останніми за часів сталінізму статистичним збірниками, що побачили світ, були "Народне господарство УСРР" (1935), "Социалистическая Украина" (1937) та "Праця в УРСР" (1937). Саме в цей період посилився пресинг органів державного контролю на діяльність ВУАН, передусім її гуманітарних відділів — Історико-економічного та Соціально-економічного. Останній очолив О. Шліхтер, який ще в 1929 р. разом з іншими народними комісарами (М. Скрипником, В. Затонським) був уведений до складу дійсних членів ВУАН. Тоді ж було заарештовано й засуджено кілька десятків відомих науковців, у тому числі віце-президента ВУАН С. Єфремова, академіка М. Слабченка, а також Й. Геймайзе, В. Ганцова та інших наукових діячів, депортовано 1931 р. до Москви М. Грушевського та ліквідовано Історико-філологічний, а 1934 р. — й Соціально-економічний відділи. ВУАН була підпорядкована РНК УСРР і фактично перетворилася на асоціацію галузевих інститутів. Тільки в 1936 р. у рамках АН УРСР було створено Відділ суспільних наук з низкою інститутів, у тому числі Інститутом економіки АН УРСР.

У процесі цієї нищівної для суспільних наук реорганізації ВУАН було припинено всі її серійні видання з гуманітарних наук, у тому числі й з економіки. Щоправда на початку 1930-х рр. ще вийшло кілька науково вагомих праць М. Птухи — "Людність України до другої п'ятилітки" (1932) та "Еволюція смертності на Україні до початку першої п'ятилітки" (1933); К. Воблого "Нариси з історії російсько-української цукробурякової промисловості" у трьох томах (т. 1 — 1928; т. 2 — 1930; т. 3 — 1931), перевидані німецькою, французькою, угорською, польською та іншими мовами; П. Ляшенка "Социальная экономия сельского хозяйства" у двох томах (Москва, 1930). Водночас було знищено багато з надрукованих або підготовлених до друку праць, зокрема, ще наприкінці 20-х рр. було припинено видання 5-томної праці М. Слабченка "Організація господарства України від Хмельницького до світової війни".

До початку Другої світової війни науковий потенціал України в галузі економіки було невідворотно підірвано. В результаті "чисток" тільки в системі Академії наук, за даними Н. Полонської-Василенко, було репресовано 29 відомих вчених. Принизливому гонінню були піддані академіки К. Воблий, Л. Яснопольський, кілька років провів на засланні М. Птуха. Був засланий відомий спеціаліст із математичної статистики М. Кравчук, загинули колишній керівник ЦСУУ М. Авдієнко, директор Науково-дослідного Інституту географії та картографії С. Рудницький, було знищено М. Слабченка, М. Волобуєва, Чичкевича, Я. Діманштейна, був розстріляний перший директор Інституту економіки АН УСРР О. Асаткін, заарештований його наступник В. Теплицький. Загалом по всіх дослідницьких і вищих освітніх закладах України було репресовано сотні економістів — теоретиків, статистиків, демографів, аграрників, кооператорів тощо. У 1938 р. було закрито Інститут демографії (з 1934 р. — Інститут демографії і санітарної статистики).

Економічні дослідження зосередились практично у Раді по вивченню продуктивних сил УСРР (РПС УСРР), очо-



Петро Лященко.

леній О. Шліхтером, та в Інституті економіки АН УСРР, що став координаційним центром цих досліджень. Останні зводилися переважно до розробки районних і галузевих проблем та виконання різних техніко-виробничих завдань. Наприкінці 30-х рр. та у роки війни було опубліковано кілька колективних праць загального, переважно пропагандистського характеру, зокрема "Радянська Україна за 20 років" (1937), "Социалистическое сельское хозяйство Советской Украины" (1939), "Ріст добробуту трудящих країни соціалізму" (1939). В числі їх авторів — В. Ісакович, А. Шевченко, В. Бондаренко, В. Марченко, Д. Вірник, М. Гуревич, О. Рибалкін та інші науковці. У 1940 р. вперше вийшли під редакцією В. Рудницького Записки Інституту економіки АН УРСР "Питання соціалістичного господарства" у двох книгах. У 1942 р. в Уфі було опубліковано "Нарис історії України" (автори К. Воблий, К. Гуслистий, М. Петровський та ін.). За редакцією К. Воблого 1943 р. вийшли праці "Народне господарство Радянської України: До 25-ліття Великої Жовтневої соціалістичної революції" та "Народне господарство Радянської України" (автори — К. Воблий, П. Хромов, Л. Яснопольський, М. Середенко та ін.), а також у 1945 р. — перша частина "Економічної географії Радянської України" (К. Воблий, А. Вознесенський, П. Оржевський та ін.).

У 1944 р. був відкритий єдиний на той час в Україні економічний факультет у Київському університеті, де під суворим партійним контролем розпочали підготовку спеціалістів із політичної економії, історії народного господарства і статистики. Кафедрою політичної економії завідував від моменту створення факультету З. Шульга, протягом наступних років її очолювали Д. Вірник, О. Нестеренко, А. Шевченко. Деякі зміни у стані економічної науки в Україні відбулися в повоєнний період, але в цілому вона до початку 1990-х рр. так і не вийшла за межі парадигми апологетики радянської командно-адміністративної системи.

Поза межами УРСР у період між двома світовими війнами наукові дослідження українських економістів йшли в іншому напрямі. Протягом усього періоду утвердження в УРСР радянської командно-адміністративної системи та її економічної ідеології українська наукова економічна думка продовжувала розвиватися в рамках загальноцивілізаційних тенденцій на західноукраїнських землях (до 1939 р.) і на терені української еміграції в різних країнах світу.

Втім варто зазначити, що й на західноукраїнських землях, які опинилися переважно під владою Польщі та Румунії, умови для розвитку української економічної думки складалися доволі важкі. Винятком була Чехословаччина, уряд якої, очолений Т. Масариком, всіляко сприяв піднесенню наукової культури українців. На початку 1920-х рр. були різко обмежені можливості подолання руйнівних наслідків Першої світової вій-

ни: гальмувалося відновлення діяльності НТШ та її Статистичної комісії у Львові, були закриті українські кафедри у Львівському та Чернівецькому університетах, багато членів НТШ залишилися на еміграції. Тільки в 1930-х рр. НТШ частково відновило свою роль центру української науки.

Західноукраїнські економісти вивчали проблеми національного господарського розвитку, кооперації, економічної історії, провадили статистичні, демографічні, географічні та інші дослідження. Ці теми розробляли відомі діячі українського господарського та кооперативного руху С. Кузик, К. Кульчицький, А. Жук, В. Нестерович, А. Когут, М. Творидло, Р. Зубик, А. Палій та ін. Головним змістом і метою їхніх публікацій було привернення уваги до ресурсів та можливостей піднесення життєвого й культурного рівня українського населення, подальшого розвитку національного кооперативного руху, який у міжвоєнний період досяг у Галичині значних успіхів, та сприяння посиленню економічного і, як наслідок, політичного потенціалу західноукраїнських земель.

Серед представників кооперативної думки виділяється постать ідеолога та видатного організатора кооперативного руху на Західній Україні *Юліана Павликовського* (1888—1949), який представляв інтереси української кооперації в ряді польських державних установ, зокрема в польському сенаті, членом якого був у 1930—1938 рр. Серед його праць слід згадати "Будівництво, мета і праця кооперації на Великій Україні" (1920), "Земельна справа у Східній Галичині" (1922), "Природа, мета і світогляд українського кооперативного руху" (1934) тощо. Низку праць із проблем сільського господарства та кооперації залишив також видатний діяч кооперативного руху з Галичини *Євген Храпливий* (1898—1949) — редактор журналу "Господарський кооперативний часопис" (1928—1934) та засновник наукового журналу "Український агрономічний вісник" (1934—1938). Серед його публікацій — "Шляхи нашої суспільної агрономії" (1929), "Плекання рогатої худоби в Галичині" (1933), "Сільське господарство Галицько-Волинських земель" (1936), "Господарство Холмщини й Підляшшя" (1944).

Поле наукових досліджень з кооперативної проблематики розширювали й збагачували праці вже добре відомого на сьогодні в Україні дослідника її економічної історії *Іллі Витановича* (1899—1973), який отримав докторський ступінь у польському Львівському університеті, працював у 1929—1939 рр. в Інституті суспільно-економічної історії, був у 1937—1939 рр. директором Кооперативного ліцею, дійсним членом НТШ (від 1933 р.). Серед його досліджень довоєнного періоду — "Monografia rodziny robotniczej" (1926), його докторська дисертація "Polityka agrarna sejmu Galicyjskiego w cyfrach budżetów krajowych, 1861—1914" (1930), "Михайло Туган-Барановський: економіст, історик капіталізму, теоретик кооперативізму" (1932), "Західно-українське село: його історія і сучасний стан" (1935), розвідки вченого про діяльність українських статистиків: "Володимир Навроцький: перший український статистик-економіст у Галичині на тлі своєї доби, 1782—1847" (1934), "О. Русов у взаєминах Галичини з Наддніпрянщиною" (1938).

Не втратили не тільки історично-пізнавального, а й науково-практичного значення і майже невідомі на сьогодні в Україні праці визначного громадського й політичного діяча, блискучого публіциста, кооператора, дійсного члена НТШ, редактора періодичного видання "Кооперативна республіка" *Карла Ко-*

берського (1890—1940), серед яких передусім доцільно звернути увагу на такі: "Українське народництво по обох боках Збруча" (1924), "Приватна економія. Економія підприємства, загальна" (1925), "Підприємство як організм" (1927), "Економіка українських земель під Польщею" (1928), "Україна в світовому господарстві" (1933), "Вільне спільчанство (кооперація) — шлях до піднесення народу" (1934), "Суспільна економіка" (1935), а також його наукові коментарі до перевиданої 1936 р. у Львові праці М. Тугана-Барановського "Кооперація, її природа, мета".

Вагомими у науковому плані є дослідження відомого економіста і публіциста Ю. Студинського (сина видатного літературознавця й громадсько-політичного діяча К. Студинського) — "Probleme de l'économie dirigée" (1928), "Le probléme agraire en Ukraine" (1930), "Історія світового господарства" (1939), його переклади українською мовою праць французьких економістів, зокрема Ш. Жіда "Програма кооперативізму" (1934) і "Солідарність" (1938). Крім того, варто згадати твори з монетарної теорії професора торговельного і фінансового права Варшавського університету О. Одарченка "Виникнення мінової цінності номінальної валюти" та "Основи національної валюти" (1925 р.).

Про посилення уваги західноукраїнських економістів до наслідків економічної політики, що впроваджувалася в УРСР, а також про початок формування на міжгалузевому рівні поглядів на українську економіку як історично обумовлену цілісність, а крізь призму цього — на її місце й роль у світовому господарстві свідчать демографічні розвідки визначного громадсько-політичного діяча, лікаря за фахом Т. Олесіюка (Олесевича) "Статистичні таблиці українського населення СРСР за переписом 17 грудня 1926" (1930), "Загальний нарис території та населення УСРР" (1931), "Розселення народностей УСРР" (1931) та дослідження видатного географа С. Рудницького, передусім "Основи землезнання України" у двох томах (т. 1 — 1924; т. 2 — 1926), де було подано синтезовані комплексні відомості про економіку України та окремі її сфери та галузі. У цьому ж руслі витримані праці відомого географа й демографа, автора понад 80 досліджень з антропогеографії та демографії України, доцента Краківського університету (у 1928—1939 рр.), дійсного члена НТШ В. Кубійовича "Українська національна територія" (1934), "Територія і людність українських земель" (1935), "Географія українських і суміжних земель" (1938) тощо, а також нариси викладача економіки Р. Димінського про народне господарство України, її промисловість, зокрема праця "Великопростірне господарство Європи" (1942) та його ж підручники з різних галузей економіки.

Діяльність як згаданих вище, так і переважної більшості інших західноукраїнських економістів у 20—30-ті рр. була тісно пов'язана як з НТШ у Львові, так і з іншими українськими науково-освітніми установами, які виникли внаслідок великої хвилі наукової еміграції з Центральної та Східної України. Робота цих установ стала вагомою складовою розвитку економічної науки поза межами УСРР. Першим постав Український вільний університет (УВУ), заснований 1921 р. у Відні та в 1922 р. перенесений до Праги (першим його ректором був обраний М. Грушевський). Курси з економічних та споріднених дисциплін в УВУ викладали В. Доманицький, С. Дністрянський, І. Галицький, О. Мицюк, О. Одарченко, С. Рудницький, В. Тимошенко, Л. Шрамченко, Ф. Щербина. Праці цих та інших авторів були опубліковані у наукових збірниках УВУ.

Водночас провідним центром розвитку наукових досліджень з економіки стала Українська господарська академія (УГА), створена 1922 р. у Подєбрадах та реорганізована 1936 р. в Український технічно-господарський інститут (УТГІ). До створеного при УГА в 1924 р. Українського академічного комітету (УАК) приєдналися майже всі наукові установи на еміграції. УАК організував два українські наукові з'їзди у Празі (1926 та 1932 р.) та увійшов до складу Міжнародної комісії для інтелектуальної співпраці при Лізі Націй у Женеві. Тільки в УГА до 1930 р. було видано понад 29 підручників з економіки, цілу низку економічних праць, у тому числі "Записки УГА" у трьох томах (1927—1931). Цю плідну видавничу діяльність продовжив УТГІ. В його рамках діяли Товариство економістів, що мало періодичне видання "Український економіст", та Товариство кооператорів, яке видавало "Кооперативний альманах" та "Кооперативний огляд"; виходили "Вісті УТГІ", видавалися численні підручники з економічної проблематики. В УГА та УГТІ в різні роки працювали та публікували свої наукові дослідження й підручники згадані вище викладачі УВУ, а також М. Добриловський, В. Садовський, С. Бич, С. Бородаєвський, С. Гольдельман, Б. Мартос, К. Коберський, К. Безкровний, Я. Моралевич, В. Іванис та інші відомі вчені.

У 1926 р. за ініціативою гетьмана П. Скоропадського був створений Український науковий інститут у Берліні, де співпрацювали в різні роки вчені-емігранти зі Східної та Західної України, зокрема Х. Лебідь-Юрчик, В. Тимошенко, Р. Димінський, З. Кузеля. Однак з економічних питань з'являлися лише окремі публікації в "Повідомленнях" цього інституту, який в 1931 р. перетворився на німецьку державну установу. З цього часу публікації щодо України мали переважно інформаційний характер.

Важливими центрами української економічної науки та освіти стали Український науковий інститут у Варшаві, заснований 1928 р. за ініціативою О. Лотоцького заходами екзильного уряду УНР як автономна українська наукова установа при польському Міністерстві віровизнань та освіти, а також Українське економічне бюро (1932—1938). Силами цього бюро було видано чотири "Українські статистичні річники" (у 1933, 1934, 1935 та 1937 рр.), в яких уперше подано змістовний статистичний матеріал з елементами його аналізу й узагальнення щодо демографічної ситуації, розвитку господарства України, його окремих сфер і галузей, господарських і суспільно-громадських інституцій, показників української культури в УРСР і на західноукраїнських землях, а також економічних і культурних досягнень української діаспори в різних країнах, у тому числі в галузі економічної науки. Провідну роль у підготовці та редагуванні цих матеріалів, які й сьогодні визнаються унікальними, відіграли Л. Лукашевич, В. Кубійович, Є. Чехович та Є. Гловінський. Ці вчені, а також Т. Олесіюк (Олесевич), К. Мацієвич, В. Іванис, І. Івасюк, Б. Іваницький, І. Шовгенів та багато інших брали активну участь у роботі Економічного відділення УНІ у Варшаві, очоленого відомим економ-географом В. Садовським. Відділення видало 11 томів наукових праць, серед яких два томи збірника "Сучасні проблеми економіки України", два томи статистичної серії "Українська людність СРСР", де були опубліковані статті та монографії, які частково будуть згадані нижче.

У відродженому в 30-ті рр. НТШ при його Історико-філософській секції за ініціативою І. Витановича було створено

Комісію економіки, соціології і статистики. Очолив комісію Ю. Павликовський, його заступником був К. Коберський, секретарем — В. Огановський, з часом — І. Витанович. Комісія видала п'ять томів "Студій з поля суспільних наук і статистики"; також видавалися "Праці географічної комісії" та "Збірник правників". У рамках підготовки цих видань плідно співпрацювали історики, правники та економісти М. Кордуба, І. Кревецький, В. Нестерович, Є. Храпливий, Р. Зубик, К. Коберський, В. Кубійович, В. Садовський, І. Симанович та ін. Видатним здобутком українських вчених, що об'єдналися навколо НТШ, стало видання у 1930—1935 рр. першої "Української загальної енциклопедії" у трьох томах (УЗЕ) за редакцією І. Раковського, в якій великий розділ був присвячений Україні, в тому числі її економіці. Під егідою НТШ був виданий "Атлас України й суміжних країн" (1937) В. Кубійовича, що теж містив важливі дані з української економіки. Спеціальний том "Студій НТШ" (1935) був присвячений пам'яті видатного українського статистика О. Русова.

Видавнича діяльність українських науково-дослідних та вищих освітніх установ в Європі, публікація праць українських економістів іноземними мовами, в тому числі у науковій періодиці Німеччини, Англії, Франції та інших країн, їхня викладацька діяльність у вищих навчальних закладах Європи, участь у наукових міжнародних конференціях та конгресах тощо поступово включали українську наукову думку до контексту світового розвитку економічної науки. Цьому сприяла і плідна співпраця на еміграції західно- та східноукраїнських економістів.

Опубліковані до початку Другої світової війни, поряд зі згаданими раніше працями західноукраїнських економістів, дослідження та навчальні курси вчених, які емігрували з радянської України, значно розширили коло досліджень з економічної проблематики. Передусім — з традиційних для української економічної науки початку XX ст. спеціальних та галузевих проблем економіки, економічної історії та дещо меншою мірою — власне економічної теорії (політичної економії), а також — з критично-порівняльного аналізу сутності радянської суспільної системи та її впливу на соціальний і господарський розвиток України. Ці дослідження стали вагомим внеском у справі збереження і розвитку не реалізованих в радянській Україні набутків української економічної культури, що мали загальноукраїнське, а в деяких випадках і світове значення. Багато з них, зокрема з проблем економічної кон'юнктури, оподаткування, економічного районування, теорії кооперації, кооперативного законодавства тощо, не втратили своєї актуальності й дотепер.

У цьому науковому спадку — праці вже згаданого вище визначного економіста-фінансиста *Харитона Лебідь-Юрчика* (1877—1945), який у 1917—1921 рр. був директором державної скарбниці, заступником міністра фінансів УНР (1919), доцентом Кам'янець-Подільського університету, а на еміграції — надзвичайним членом УНІ в Берліні (разом із В. Тимошенком). Перший досвід становлення фінансового апарату української держави вчений узагальнив в опублікованому 1928 р. в Берліні дослідженні "Das erste ukrainische Staatsbudget für das Jahr 1918", а також видав працю "Бюджетове право" (1927). Вагомі дослідження в галузі фінансів і кредиту залишив *Микола Добриловський* (1888—?), на еміграції — доцент, а згодом — професор УГА, серед яких варто звернути увагу насамперед на "Короткий курс фі-

нансової науки" у двох томах (1924), "Оподаткування селянських господарств на радянській Україні" (1927), "До питання про вплив господарської кон'юнктури на надходження господарських податків" (1929), "Державний кредит" (1928), "Фінанси України" (1928—1929). Крім того, його курс лекцій "Політична економія" (1932—1933) відзначається широким залученням до аналізу різних економічних теорій XIX — початку XX ст. та демонструє міжгалузевий підхід до трактування основних економічних проблем.

Ґрунтовні дослідження з проблем монетарної економіки, кредиту фінансів та історії фінансової політики в Україні були здійснені учнем М. Добриловського *Євгеном Гловінським* (1894—1964), який почав здобувати вищу освіту в Київському університеті (1914), а закінчив в 20-х рр. на еміграції в УГА у Подєбрадах, в 30-ті рр. за запрошенням був співробітником УНІ у Варшаві (після війни — професор УВУ та дійсний член НТШ). Серед його праць довоєнного періоду, які вважаються найважливішим здобутком української економічної науки в галузі фінансів (Б. Винар), передусім такі: "Проблема розрахункового балансу України" (1931), "Гроші і кредити в СРСР за часів першої п'ятилітки" (1934), фундаментальна монографія "Фінанси УРСР" (1939), що не мала аналогів. Учений розвинув методологію дослідження географічного (територіального) розміщення державних доходів і видатків, що була запропонована в дореволюційний період М. Яснопольським, а також П. Мальцевим і М. Поршем та використовувалася окремими економістами в 1920-ті рр. в УРСР (В. Доброгаєв, М. Волобуєв); розробив концепцію територіального фінансового балансу; ґрунтовно дослідив фінансову політику Російської імперії та СРСР, її інституціональну сутність і соціально-економічні наслідки в аспекті фінансової експлуатації України на різних історичних етапах.

У галузі статистики продовжив свої дослідження відомий економіст-статистик Ф. Щербина, який, опинившись в еміграції на 71-му році життя, видав у 1925 р. фундаментальну працю "Статистика: Історія статистики і статистичних установ", курс лекцій "Основи світової статистики сільськогосподарської" (1925), а також "Еволюційні переміни в ідеології статистики" (1927). Дослідження вченого відзначаються співзвучним сучасним вимогам системним підходом до розгляду історичного процесу розвитку теорії і практики статистичних досліджень у взаємообумовленості їх методологічного та інституціонального забезпечення.

Низку праць з історії статистичної думки опублікував випускник Московського університету (1907), статистик чернігівської школи і відомий український громадсько-політичний діяч, від 1922 р. — доцент УГА, а у 1935—1940 рр. — директор Українського соціологічного інституту, професор УВУ *Леонтій Шрамченко* (1877—1954). Серед його праць — підручник "Основи теорії статистики" (1936), в якому систематизовано погляди на теорію та методологію статистичних досліджень; ґрунтовна розвідка "Ф. Щербина як статистик" (1929) та монографія про О. Русова (1938). Вагомі дослідження належать також статистику-економісту, громадському й державному діячеві в часи УНР, викладачу політичної економії у Кам'янець-Подільському університеті *Іоанікію Шимоновичу* (1885—1938(?)), який, перебуваючи на еміграції, працював у 1921—1926 рр. у Львові, а згодом на запрошення радянського уряду повернувся в УРСР, де з 1931 р. піддавався репресіям і 1939 р. загинув. Серед його праць — "Українська промисловість" (1920), "Історія політичної економії"

(1923), "Західна Україна: Територія і населення. Статистична розвідка" (1926), "Галичина" (1928), "Рух сільськогосподарських колективів України" (1929).

Надзвичайно плідну сторінку в історії української наукової думки склали праці відомого економіста, статистика, демографа і правника, громадського і політичного діяча *Валентина Садовського* (1886—1947), який отримав вищу освіту в Київському університеті та Петербурзькому політехнічному інституті, а на еміграції (від 1920 р.) був професором УГА, а також УНІ у Варшаві. Коло його наукових інтересів було надзвичайно широким, що засвідчує наведений нижче перелік окремих праць вченого: "До поняття економічного району" (1927), "Районізація України" (1931), "Проблема індустріалізації в народному господарстві України" (1929), "Огляд літератури про українську демографію" (1931), "Українці поза межами УРСР по польському перепису 1926 року" (1931), "Праця в УРСР" (1932), "Світове господарство", "Нарис економіки українських земель" (обидві — 1935), "З підсумків колонізаційної політики в СРСР" (1936) та низка історико-економічних розвідок. Ці праці цікаві насамперед тим, що в них досліджувалися проблеми, які до того не розглядалися науковцями в Україні, крім того, вони відрізняються високим рівнем розробки цих проблем, органічним застосуванням міжгалузевого підходу, порівняльного аналізу, посиленою увагою вченого до соціального та правового аспектів різних сфер суспільного життя в Україні.

Цінну наукову спадщину залишили на еміграції видатні діячі кооперативного руху в Росії та Україні, теоретики та історики кооперації зі Східної України. Передусім — *Сергій Бородаєвський* (1870—1942), який від 1919 р. викладав у Міжнародній академії в Брюсселі та в 1921—1923 рр. — у Сорбоні в Парижі, а від 1923 р. був професором УВІ та УТГІ. На еміграції вчений видав підручники та монографії: "Історія кооперативного кредиту" (1923), "Теорія і практика кооперативного кредиту" (1925), "Принципи кооперативного законодавства", том 1 (1927), всесвітньо відому "Історію кооперації" (1925), написану на матеріалах розвитку кооперації у 40 країнах, та опублікував понад 500 статей у 22 країнах світу. *Борис Мартос* (1879—1977), доцент, один з організаторів, а згодом — професор УГА та УТГІ (у 1936—1938 рр. — його директор), опублікував ґрунтовні праці "Теорія кооперації", ч. І (1924), "Кооперативна ревізія" (1927), "Les limites du développement de la Coopération des Consommateurs" (1935), "Вибудова української кооперації" (1942). Важливими у науковому значенні є також публікації *Костя Мацієвича* (1874—1942), який на еміграції (з 1923) був професором УГА, а з часом — УТГІ. Зокрема, його праці "Сільськогосподарська політика СРСР в світлі сучасної кризи" (1931), "Колективізація селянського господарства на Україні" (1936) тощо, а також надзвичайно цікаве й сьогодні дослідження "Завдання сільськогосподарської політики та її напрямні в переходовий період" (1942), в якому вчений передбачив труднощі майбутнього переходу від командно-адміністративної до ринкової економіки та намітив шляхи їх подолання, викликають інтерес і в сучасних науковців.

Понад 80 досліджень з економіки та економічної історії видав визначний економіст-історик і соціолог, дійсний член НТШ, професор УВУ та УГА, а також Слов'янського інституту в Празі *Олександр Мицюк* (1883—1943). Він досліджував погляди агрономів-економістів Києво-Могилянської академії, ініціатора заснування Харківського університету (1805) В. Каразіна, видатних українських вчених М. Драгоманова, М. Зібе-





Печатка Вільного українського університету та будівля закладу.

ра, С. Подолинського та ін. Серед його відомих праць — "Земельні реформи на Україні" (1921), курс "Історія політичної економії" у двох томах (т. 1 — 1922; т. 2, ч. 1 — 1923), "Аграрна політика (1880—1925)" у двох томах (1925), "Селянство й економія більшовизму" (1930), "Наукова діяльність політико-економіста М.І. Тугана-Барановського" (1931), "Наукова діяльність Ф.А. Щербини", нариси про С. Подолинського та Т. Рильського (1933), а також "Нариси з соціально-господарської історії Підкарпатської Руси" у чотирьох томах (1936—1938). Вчений вписав яскраву сторінку в дослідження економічної історії України, а також економічної політики, передусім аграрної, в різних інституціональних умовах, в тому числі — за радянської суспільної системи: Б. Винар наголошував на тому, що праці О. Мицюка відзначаються широким залученням соціологічного аспекту до трактування економічних проблем.

Вагоме наукове значення зберігають також праці відомого в Україні вченого-агронома, кооператора, соціолога та громадського діяча, на еміграції (від 1923 р.) професора УГА, УТГІ та УВА, дійсного члена НТШ *Віктора Доманицького* (1893—1962). У першу чергу слід згадати такі: "Проблема організації сталого господарства в степу" (1927), "Засади українського урбанізму" (1940), "Напрямні упромисловлення українського села" (1942). Крім того, наукову спадщину вченого складають ще близько 100 друкованих статей і виступів. Актуальними залишаються й дослідження визначного спеціаліста з лісового господарства, одного з організаторів Лісового департаменту в Україні в 1917 р., професора УГА та УТГІ, дійсного члена НТШ Б. Іваницького — "Курс лісівництва", "Ліси й лісове господарство на Україні" у двох томах (1936—1939); а також праці інженера-технолога та економіста, громадсько-політичного діяча, на еміграції — професора УГА та УТГІ, дійсного члена НТШ В. Іваниса — "Енергетичне господарство України й Північного Кавказу" (1934), "Промисловість України й Північного Кавказу" (1938) та низка підручників за його авторства.

Цікавими у науково-практичному відношенні до сьогодні залишаються праці відомого громадсько-політичного та кооперативного діяча з Кубані, викладача УГА І. Івасюка — "Рахівництво кооперативних товариств" (1924), "Рахівництво кредитових кооперативів" (1924), "Банкова справа" (1925), "Кредитова кооперація на Україні" (1933); а також наукові розробки доцента, з часом професора УГА, керівника семінару з прикладної економіки (разом із В. Тимошенком) С. Гольдельмана — "Економіка і політика промисловості" (1923),

"Міжнародна господарська політика", вип. 1 (1924), "Нарис по теорії акційного підприємства" (1927). Крім того, становлять інтерес праці викладача та доцента УГА Я. Моралевича — "Фінансові обрахунки. Контокоренти і калькуляція" (1924), "Комерційна арифметика. Загальна частина" (1925) тощо, які були перевидані УТГІ у другій половині 1930-х рр. з дещо зміненими назвами.

Особливе місце у цьому обмеженому переліку наукових праць українських економістів на еміграції в довоєнний період і роки Другої світової війни посідають дослідження *Володимира Тимошенка* (1885—1965) — однодумця та послідовника М. Тугана-Барановського по розбудові Української академії наук та державницькій діяльності в період визвольних змагань. Подібно до праць Тугана-Барановського, дослідження Тимошенка сприяли наближенню здобутків української наукової думки до світового рівня в нових історичних умовах. Публікуватися на еміграції він почав у Парижі, куди в 1919 р. був направлений як економіст-дорадник УНР, з 1922 р. — у Подєбрадах. Видав, зокрема, праці "Вступ до вчення про світовий ринок" (1922), "Економічна географія" (1923), "Картелі і трести: модерні форми організацій промисловості" (1923), "Вчення про світове господарство" (1923) та "Ukraine und Russland in ihren gegenseitigen wirschaftlichen Beziehungen" (1928). Вчений одержав у 1925 р. стипендію Фонду Рокфеллера, отримав ступінь доктора економічних наук у Корнельському університеті, в 1928 р. був запрошений на постійну роботу до США, де працював у Мічиганському, а від 1936 р. у Стенфордському університетах; у 1934—1936 рр. також був науковим дорадником уряду США з питань сільського господарства.

Визнання на Заході В. Тимошенко здобув завдяки власній теорії кон'юнктурних коливань з урахуванням складної кореляції таких економічних чинників, як великі врожаї та збільшення експорту сільськогосподарської продукції, для чого проаналізував економічні цикли в США за 60 років — з 1865 по 1925 р. Результати цих досліджень знайшли відображення в його працях "The Role of Agricultural Fluctuations in the Business Cycle" (1930) та "World Agriculture and the Depression" (1933). У праці "Wheat Subsidization and Exports. The Experiences of 1938—39" (1940) Тимошенко дослідив вплив валютної політики, зокрема експортних субсидій, на коливання ринкових цін на пшеницю, відзначив негативні наслідки кореляції надмірного зниження рівня цін на світовому ринку щодо внутрішніх ринкових цін в окремих регіонах. У працях "Variability in Wheat Yields and Outputs" у двох частинах (1942—1943) та "Interregional Correlations in Wheat Yields and Outputs" (1944) вчений підтвердив свою теорію кон'юнктурних коливань щодо світового виробництва пшениці, які тільки нагадують циклічну закономірність. Цей висновок кореспондувався з відомою теорією Є. Слуцького про складання випадкових причин як джерело циклічних процесів. На такій солідній науковій базі, з урахуванням закономірностей розвитку світового господарства Тимошенко досліджував стан сільського господарства в СРСР та УРСР, його структуру, загальні принципи землеволодіння, питання радянського експорту пшениці тощо. Цим проблемам вчений присвятив фундаментальну працю енциклопедичного рівня "Agricultural Russia and the Wheat Problem" (1932), а також "Soviet Agricultural Reorganization and the Bread-Grain Situation" (1937), "The Agrarian Policies of Russia and the Wars" (1943).

У роки Другої світової війни та післявоєнний період українські осе-

редки економічної науки в Європі переживали важкі часи. Передусім з європейського цивілізаційного простору був примусово вилучений розвиток економічної науки на західноукраїнських землях, приєднаних у 1939 р. до СРСР. У результаті цього радянською владою було ліквідовано НТШ у Львові й замість нього створено філіал ВУАН. Під загрозою репресій за зберігання було вилучено й винищено першу українську енциклопедію (УЗЕ). Багато вчених, насамперед істориків, правників та економістів, було репресовано. Серед них — К. Левицький, Р. Зубик, К. Коберський, М. Добриловський, В. Садовський та ін. Велика частина західноукраїнської наукової інтелігенції, переважно з Галичини, емігрувала. У роки Другої світової війни припинили існування українські наукові осередки у Варшаві, Празі, Подєбрадах та Берліні. Наукова еміграція після війни поповнилася також відомими економістами з УРСР, серед яких були К. Кононенко, О. Оглоблин, Д. Соловей, П. Кованько (Кованьківський), М. Васильїв, М. Величківський, А. Качор.

У перші повоєнні роки більшість представників української наукової еміграції опинилася в Західній Німеччині й зосередилася переважно в Мюнхені. Тут у 1945 р. було відновлено роботу УВУ, де економічні дисципліни викладали, зокрема, професори Ю. Студинський, М. Васильїв, В. Кубійович, Є. Гловінський, Т. Сосновий. Того ж 1945 р. в Регенсбурзі відновив діяльність УТГІ, ректорами якого були В. Доманицький (1945—1947) та Б. Іваницький (1947—1952). УТГІ розгорнув широку просвітницьку діяльність серед українських емігрантів по всій Німеччині (організація фахових курсів, видання у 1945—1951 рр. 42 підручників, у тому числі 8 — з економіки, тощо). Крім того, в Мюнхені за ініціативи М. Величківського була організована УЕВШ — Українська економічна висока школа, ректором якої було обрано Б. Мартоса, а пізніше — К. Косенка. За час свого існування (1945—1951) УЕВШ підготувала 81 дипломованого економіста, 19 інженерів-економістів та 6 докторів економічних наук. Українське наукове товариство, що діяло при ній, у 1947 р. перетворилося на секцію УВАН — Української вільної академії наук, заснованої 1945 р. в Авсбургу як спадкоємиці наукових традицій ВУАН 20 — початку 30-х рр. Головою секції було обрано М. Величківського, секретарем — М. Дудру.

Однак внаслідок фінансових ускладнень та посилення в 1950-ті рр. еміграції українців, у тому числі й науковців, до інших країн, діяльність українських наукових та освітніх установ у Німеччині поступово згорталася. Вже на початку 50-х рр. припинила існування УЕВШ. Фактично згорнула свою діяльність у Німеччині УВАН, залишилося лише її Європейське представництво в Мюнхені. Серйозну кризу пережив УВУ, але завдяки підтримці Баварського уряду та Товариства сприяння українській науці (заснованому 1962 р.) був визнаний у 1950 р. (підтверджено 1978 р.) приватним університетом з академічними правами. З кінця 1950-х рр. видавались "Наукові записки УВУ", проте праці з питань економіки з'являлися лише епізодично, зокрема статті М. Васильєва, С.-Ю. Процюка, Т. Соснового, А. Білинського. УТГІ поступово перетворився на науково-дослідну установу при Домі української науки в Мюнхені. З 1948 р. виходили "Наукові записки УТГІ", в яких друкувалися матеріали переважно історико-економічного або інформаційного характеру, в тому числі окремі статті та розвідки Б. Іваницького, Є. Храпливого, К. Кононенка, Є. Гловінського, В. Іваниса, В. Доманицького, Б. Мартоса та інших діячів.

У 1950-ті рр. у Мюнхені діяв фінансований США Інститут з вивчення СРСР, до складу якого від 1954 р. увійшли також українські вчені (у 1954—1956 рр. наукову раду інституту очолював Б. Мартос). Серед публікацій інституту — "Український збірник" (до 1960 р. вийшло 17 томів), "Ukrainian Review" (до 1958 р. — 6 томів), які містили багато праць з економіки, а також низку монографій. Тільки Є. Гловінський, який з 1954 р. до кінця життя працював старшим науковим співробітником та заступником директора (1963—1964) цього інституту, опублікував тут близько 50 праць українською, російською, англійською, французькою, німецькою, іспанською, турецькою та арабською мовами переважно з питань радянських фінансів, бюджетної політики та їх впливу на економічний розвиток СРСР та УРСР. Серед цих праць — "Фінанси Української РСР у системі фінансів СРСР" (1955), "The Soviet National Budget for 1956" (1956), "Abolition of Income tax the Soviet tax structure" (1960) тощо. Вчений розвивав, зокрема, плідну ідею розрахункового балансу як методу, що дозволяє при оцінці ефективності розподілу грошових ресурсів враховувати не тільки торговельний баланс, але й всі інші трансакції, що накладаються на платіжні розрахунки між країнами. Серед інших українських економістів, які співпрацювали з цим Інститутом — П. Кованько (Кованьківський), Д. Соловей, В. Голубничий, А. Поплюйко, С.-Ю. Процюк, О. Архімович, М. Васильєв, І.-С. Коропецький, А. Білинський, Т. Сосновий. Проте вже на початку 1960-х рр. дослідницька й видавнича діяльність інституту відчутно скоротилася, а після його закриття бібліотеку та архіви було перенесено до Німецького державного інституту для Східних наукових студій у Кельні.

Провідну роль у збереженні й поширенні здобутків української економічної культури відіграло НТШ, яке відновило свою роботу в 1947 р. в Мюнхені. Дослідження в галузі суспільних наук у Товаристві очолював Ю. Павликовський. Було видано два номери журналу "Сучасне та минуле", а також кілька томів "Записок НТШ", у тому числі збірник праць з нагоди 300-річчя Хмельниччини (1948), до якого увійшло дослідження О. Оглоблина "Хмельниччина і залізорудна промисловість Правобережної України". Найбільшим досягненням НТШ у цей період стала реалізація ідеї створення "Енциклопедії українознавства" (ЕУ-1) у трьох томах (1949—1952) за задумом і під керівництвом її головних редакторів В. Кубійовича та З. Кузелі. Том 2 ЕУ-1 містив дані про українську історію, право тощо, том 3 — відомості про економіку України, її соціальний стан. Основними авторами відповідних статей виступили І. Витанович, М. Васильєв, Р. Димінський, К. Кононенко, С. Баран, Г. Махів, Б. Іваницький, Д. Піснячевський, В. Кубійович. Тоді ж народилася ідея створення словникової частини цієї енциклопедії.

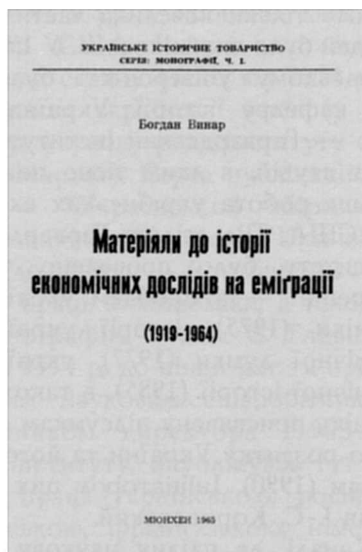
У 1951 р. центральна установа НТШ разом з науковим осередком, створеним для подальшої роботи над енциклопедією, переводиться з Мюнхена до Сарселю, що під Парижем. Тут під керівництвом В. Кубійовича протягом 35 років створювалася словникова частина "Енциклопедії українознавства" в 10 томах, або ЕУ-2 (1955—1984). Видання здійснювалося на пожертви української діаспори в різних країнах світу, мало 3410 фундаторів — українських організацій та приватних осіб, що вклали у цю справу 2 млн 627 тис. доларів США. ЕУ-2 містить багатий економічний та історико-економічний матеріал, у тому числі унікальні відомості про численних українських вчених, маловідомих або й зов-

сім невідомих на сьогодні в Україні, та про їхній науковий доробок, що значною мірою став світовим надбанням. Основними авторами статей з економіки та економічної історії України були В. Кубійович (разом з С.-Ю. Процюком та А. Лебедем), Б. Винар, В. Каразін, І. Витанович, В. Голубничий, Є. Гловінський, А. Качор, О. Оглоблин, А. Поплюйко, С.-Ю. Процюк та інші українські вчені, переважна більшість яких продовжували наукову діяльність у США та Канаді. Крім того, Європейський відділ НТШ у Франції видавав наукові записки, в яких були надруковані дослідження українських економістів, зокрема Б. Винара.

Від 1949 р. у Канаді та від 1950 р. у США починають діяти УВАН як дві осібні установи. УВАН у США з представництвами у Вашингтоні, Детройті, Денвері та інших містах мала Відділ економічних та суспільних наук. Її президентами були в різні роки О. Архімович, О. Оглоблин, Ю. Шевельов (Я. Білинський). У цей самий період відбувається утворення автономних крайових НТШ в Австралії, Канаді, а також у США (з осередком у Нью-Йорку та відділеннями у Вашингтоні, Детройті, Клівленді, Філадельфії та Чикаго). Однак економічній проблематиці в цих наукових установах приділяли вже значно менше уваги. Дослідженнями українських економістів у США керувала Комісія з економічних проблем України, очолена І. Витановичем, разом з Економічною комісією на чолі з М. Величківським та Б. Винаром (секретар). З 1954 р. за редакцією М. Величківського виходив науково-популярний щоквартальник "Український господарник". Наукова діяльність НТШ відбувалася переважно у формі доповідей, з якими протягом 50—60-х рр. виступали в рамках різних наукових та громадських заходів, зокрема, В. Тимошенко, М. Чировський, Р. Гойдиш, М. Дудра, М. Величківський, І. Витанович та ін. Проте тільки невелика частина цих доповідей була опублікована. У 1968 р. у Гарвардському університеті було відкрито кафедру історії України, а в 1973 р. — Гарвардський інститут українських студій, з яким тісно пов'язана подальша робота українських економістів у США. Під егідою Гарвардського університету було проведено чотири конференції — з проблем української економіки (1975), історії української економічної думки (1977), української економічної історії (1985), а також конференцію, присвячену підсумкам економічного розвитку України та його перспективам (1990). Ініціатором цих форумів став І.-С. Коропецький.

У Канаді, де плідну наукову діяльність розгорнули Ю. Чучман, В. Калимон, Р. Сербин, А. Романюк, С. Гринюк, І. Стебельський, діє Канадський інститут українських студій (КІУС) при Альбертському університеті. Визначним здобутком цього Інституту став випуск протягом 1963—1971 рр. разом із Сересельським осередком НТШ на основі ЕУ-1 великого, значно модернізованого двотомного енциклопедичного довідника про Україну "Ukraine. A Concise Encyclopedia" (University of Toronto Press, за редакцією В. Кубійовича), а також осучасненого видання словникової частини у п'яти томах — "Encyclopedia of Ukraine", за редакцією професора Торонтського університету Д. Струка (1984—1993). Метою цих видань було поширення у світі відомостей про Україну, її інтелектуальні здобутки, в тому числі в галузі економічної науки.

Відмітною рисою в розвитку української економічної думки на еміграції в післявоєнний період стало поглиблення співпраці економістів старшого та молодшого поколінь, що, зважаючи на порівняно більшу адаптованість останніх до вимог і проблематики західної економічної науки, одночасно позначилося



Монографія Богдана Винара "Матеріали до історії економічних дослідів на еміграції (1919—1964)" (Мюнхен, 1965).

на зменшенні зацікавленості в питаннях економіки України. Однак і в складних умовах розпорошеності та слабкого фінансового забезпечення українські науковці, праці яких друкувалися в Німеччині, Франції, Англії та інших країнах Західної Європи, а також у США, Канаді, Австралії, зуміли здійснити важливі економічні дослідження, в тому числі українознавчі, які не тільки сприяли більш ґрунтовному включенню економічних проблем України в коло проблем західної "радянології" в контексті розвитку світової економіки, але в багатьох випадках не втратили свого науково-практичного значення щодо розв'язання економічних проблем України й сьогодні.

Серед цих праць, природно, провідне місце посідають монографії В. Тимошенка, який у післявоєнний період поряд з дослідженнями з проблем світової економіки та економіки США опублікував також книжки "The Soviet Sugar Industry and Its Postwar Restoration" (1951), "Soviet Agricultural Politics and the Nationalities Problem in the USSR" (1956) та багато інших. Крім того, в 1954 р. у США було перевидано англійською мовою монографію В. Тимошенка 1925 р. про М. Тугана-Барановського — "M.I. Tuhan-Baranovsky and Western European Economic Thought" та видано перекладену ним англійською мовою працю М. Тугана-Барановського про промислові кризи під назвою "Periodic Industrial Crises. A History of Britain Crises".

Доречно нагадати також про дослідження одного з небагатьох українських теоретиків-маргіналістів початку XX ст. професора Київського університету *Олександра Білімовича* (1876—1963), який від 1920 р. перебував на еміграції в Югославії, де був професором Люблянського університету, а з 1945 р. став співробітником Інституту з вивчення СРСР (Мюнхен) та 1947 р. — професором Стенфордського університету. Вчений розробляв проблеми математичної економіки, зокрема створив математичну інтерпретацію "Економічної таблиці Кене", працював над проблемою динамічної моделі народного господарства. Опублікував, зокрема, праці "Общество, государство и экономика" (1926), "Международный кооперативный союз и советская кооперация" (1953), "Советская кооперация после Второй мировой войны" (1956). Слід відзначити і вихід у світ у Франції монографії видатного російського економіста й кооператора, якого високо шанували українські науковці, С. Прокоповича "Histoire économigue de l'URSS" (1952).

Ґрунтовні історико-теоретичні дослідження високого аналітичного рівня продовжував у цей період публікувати І. Витанович. Це, зокрема, його підручник "Історія народного господарства" (1947), праця "Аграрна політика українських урядів 1918—1920 рр." (1967), монографія про видатного громадського

й політичного діяча К. Паньківського (1954) і, нарешті, фундаментальна "Історія українського кооперативного руху" (1964). Останнє дослідження охоплює період другої половини XIX — першої половини XX ст., має енциклопедичний характер і в сучасних трансформаційних умовах українського суспільства набуває особливого науково-практичного значення. Всього у науковому доробку цього видатного дослідника понад 300 публікацій. Низку важливих досліджень публікують В. Доманицький, в тому числі "Майбутній суспільно-економічний та земельний устрій України" (1963), "Сільське господарство на Україні" (1964), Б. Мартос, зокрема "Значення М. Тугана-Барановського для української кооперації" (1964); проблеми лісового господарства СРСР та УРСР продовжував досліджувати Б. Іваницький; металургії, машинобудування та паливної енергетики — В. Іванис.

З інших праць, присвячених практичному аналізу стану економіки України в радянську добу та пов'язаних з нею соціальних проблем, слід хоча б вибірково згадати публікації Г. Селегень "Демографічна наука на Україні" (1954) та "Міста України є українські" (1954); брошуру М. Павлюка (М. Марченка) "Суспільство найближчого майбутнього — це нове суспільство дрібновласницьке" (1954); М. Дудри "Колгоспи в країнах поза радянською орбітою" (1954); дослідження С. Процюка "Економіка України і важливіші соціальні питання" (1954), "The Oil Industry in Ukraine" (1954), "The Ukrainian and World Iron Resources" (1956), "Russion Intervention in early Ukrainian economic planning" (1964); А. Білинського "Reasons for the Crisis in Soviet Agriculture" (1962), "Радянське господарське право у період Хрущова" (1963); О. Архімовича "Зернові культури на Україні" (1955), "A survey of Soviet agriculture" (1961), Т. Сосновoго "The Soviet housing situation today" (1954), "Теорія розміщення населення як підстава теорії радянського міста" (1963) тощо.

Вагомим щодо української економічної проблематики є, зокрема, науковий доробок вже неодноразово згаданого Б. Винара, який опублікував праці "Розвиток української легкої промисловості" (1955), "До питання російсько-українських економічних відносин" (1957), монографії "Радянська легка промисловість" (1956), "Економічний колоніалізм на Україні" (1958) та "Українська промисловість. Студія совєтського колоніалізму" з передмовою В. Тимошенка (1964). Зауважимо, що остання монографія стала першим томом більш широкого дослідження, яке проводилося автором з проблем структури української промисловості в СРСР, політики капіталовкладень, форм і методів планування й управління тощо. Важливим є внесок Б. Винара в українські історико-економічні дослідження, зокрема його широковідома, унікальна за змістом монографія "Матеріали економічних дослідів на еміграції: 1919—1964" (1965), а також праці "Проф., д-р Володимир Тимошенко" (1955—1957), "Олександр Оглоблин. Біобібліографічні матеріали" (1958), "Розвиток економічної думки в Київській Русі" (1971).

Вагомим внеском у дослідження проблем з економічної історії України, економічної теорії, аналізу соціально-економічного стану УРСР, різних її сфер і галузей стали праці економістів "нової хвилі" післявоєнної еміграції. Їхні публікації, незважаючи на підвищену в окремих випадках заполітизованість та елементи пропагандистського характеру, містили цінні аналітичні дослідження, а також цілу низку об'єктивних наукових узагальнень і перспективних висновків. Передусім у цьому зв'язку варто відзначити ґрунтовні праці О. Огло-

блина "Українсько-московська угода 1654" (1954), що була видана українською та англійською мовами, "Проблеми економіки України в науковій та громадській думці 19—20 ст." (1963), а також його спільне з Д. Дорошенком дослідження "A Survey of Ukrainian Historiography 1917—1956" (1957). Крім того, в цей період учень К. Воблого М. Васильїв опублікував, зокрема, "Вступ до економічних наук" (1950), "Методологія вивчення оптимального розміру підприємства харчової промисловості" (1956), а також резонансну статтю "Чи може існувати за колективного господарства політична економія?" (1959), де переконливо заперечив можливість її існування у власному розумінні цього поняття в умовах директивної економіки.

Понад 110 статей з різних проблем економіки УРСР, а також монографії "Аграрна політика більшовиків" (1947), "Ukraine and Russia, a history of the economic relations between Ukraine and Russia 1654—1917" (1958) та "Соціально-економічні підстави української національної ідеї: 1917—1960" (1965) видав колишній директор Всеукраїнського сільськогосподарського банку та референт Держплану УРСР К. Кононенко (псевдонім — Н. Олежко). Відомий фінансист, якого західні дослідники ставлять за значенням поряд з Є. Гловінським, який до еміграції був професором Київського університету П. Кованько (Коваськівський), спираючись на досвід провідних країн, зокрема США, опублікував значну кількість праць з фінансової проблематики, в тому числі "Финансы СССР после Второй мировой войны" (1954) та "Бюджет СССР: Историко-практическое обозрение" (1956).

Серед інших серйозних праць емігрантів "нової хвилі" з УРСР слід відзначити дослідження С. Васильківського з проблем сільського господарства в УРСР, в яких він провів ретельний аналіз сфер планування, кредитування, соціального стану селянства тощо, зокрема, "До питання сучасної кризи в сільському господарстві України" (1955), "Сільське господарство України і колоніальна політика Росії" (1957), "До питання економічної системи в СРСР" (1957), а також історичну розвідку "Знищення с.-г. науковців у Кам'янці-Подільському" (1962), професором університету в якому у свій час був учений. Крім того, статистико-економічні дослідження Д. Соловея щодо наслідків інтеграції в економіку СРСР господарства України в аспекті його структурної деформації, наприклад, монографічна праця "Політика ЦК КПРС у плануванні розвитку промисловості та промислових кадрів на Україні" (1960), а також дві солідні праці, видані у США, — "Голгота України", ч. 1 (1953) та "Українська наука в колоніальних путах" (1963).

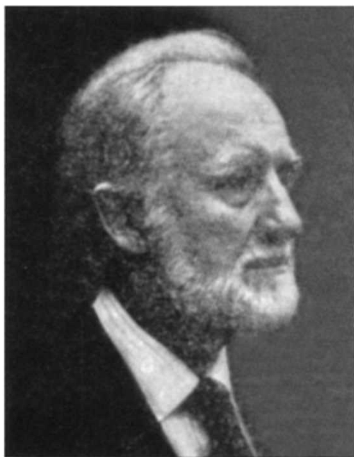
Відомий економіст зі Львова А. Качор опублікував у Мюнхені важливу працю "Українська молочарська кооперація в Західній Україні" (1949) та низку інших історико-економічних досліджень в Канаді. Серед них — «Роль "Просвіти" в економічному розвиткові Західної України» (1950), численні розвідки про відомих українських кооператорів Ю. Павликовського, О. Луцького, О. Бачинську, Д. Коренця, Б. Мартоса, Є. Храпливого, М. Тугана-Барановського, а також книги "Морально-етичні основи кооперативної праці" (1975), "Ідейні основи української кооперації в діаспорі" (1979), "Золотий ювілей кредитової кооперативи Північного Вінніпегу. 1943—1993" (1993) тощо.

Серед відомих західноукраїнських вчених яскраво вирізняється постать *Романа Роздольського*, одного із засновників КПЗУ, який у 1927—1931 рр., перебуваючи у Відні, був науковим співро-

бітником Московського інституту марксизму-ленінізму, у 1942—1945 рр. — в'язнем німецьких концтаборів, а від 1945 р. перебував у Детройті. На Заході він визнаний як глибокий дослідник теорій К. Маркса і Ф. Енгельса та один з представників неомарксизму. Вчений залишив низку важливих історико-економічних праць, серед яких — "Die grosse Stener- und Agrar-reform Josefs II" (1961), "Friedrich Engels und das Problem der Geschichtlosen Vörker" (1964), а також праця «Zur Entstehungsgeschichte Marxschen "Kapital"» у двох томах (1968—1969), видана також англійською, італійською, іспанською, французькою, японською й сербською мовами.

Отже, як засвідчує наведений перелік наукових літературних джерел, у 60—70-ті рр. все впевненіше заявляють про себе вчені нової генерації — економісти, які отримали освіту на Заході, працювали й викладали в різних університетах, опікуючись проблемами економіки країн, в яких жили, та присвячуючи окремі праці економіці України. Яскраву сторінку в історію української наукової економічної думки XX ст. вписав В. Голубничий. Випускник економічного факультету УВУ, він вчився також в Інституті сучасних мов (Авсбург) та від 1951 р. — в Колумбійському університеті у США на кошти Фундації Форда, де в 1971 р. захистив докторську дисертацію. За своє недовге життя (помер у 1971 р.), В. Голубничий опублікував близько 300 праць, переважно присвячених аналізу політичних, правових, соціальних та економічних аспектів розвитку різних прокомуністичних країн, економічних взаємин СРСР з Китаєм, а також стану економіки та економічних досліджень в Україні тощо. Незважаючи на низку неточностей та гостро полемічний характер, ці праці містять багато наукового матеріалу, що й сьогодні не втратив актуальності. Серед них — "Господарське положення в СРСР і на Україні" (1950), "Сучасна економіка СРСР" (1951), "Значення і перспективи нової колгоспної реформи" (1951) та "On the Rationale of the Soviet Collectivization of Agriculture in 1929" (1961), "Планова і вільна економіка. Порівняння" (1952), "М. Волобуєв, В. Доброгаєв та їх опоненти" (1956), "Національний доход України в 1940—1945 рр." (1957), "The Industrial output of the Ukraine 1913—1956. A statistical analysis" (1957), "Статистична аналіза порівняльних цін на довготривалі споживчі товари на Україні та в США" (1960), "Три лекції про економіку України" (1969) та ін., а також велика кількість статей з економіки в УЕ-2. Вже у 1952 р. В. Голубничий разом з А. Оксенфельдом видав підручник про різні економічні системи, в якому були закладені основи методу порівняльного аналізу економічних систем та сучасної компаративістики. Ця праця витримала три видання (останнє з них: *Oxenfeldt A., Holubnychy V.* Economic Systems in Action — the United States, the Soviet Union, France. — Нью-Йорк, 1965). Зберігає значення і низка публікацій вченого, присвячених проблемі ненаукових трактувань категорій цінності й ціни в радянській економічній літературі, зокрема "Recent Soviet theories of Value" (1965) та "Теорія вартості Новожилова" (1971).

Серед українських економістів нової генерації також слід згадати професора Мічиганського університету Л. Коваля, який поряд з порівняльним дослідженням особливостей різних економічних систем радянської економіки захистив докторську дисертацію та видав книгу "Економічні доктрини М. І. Тугана-Барановського" (1965), а також професора Джорджтаунського університету, співредактора "The Ukrainian Quarterly",



Іван-Святослав Коропецький.

який від 1949 р. був головою Українського конгресового комітету Америки, Л. Добрянського, який видав "The Social Philosophical System of Thorstein Veblen" (1953), "The Free Trade ideal" (1954) та інші праці.

Інший представник згаданої генерації науковців, професор Сетон-Гольського університету М. Чировський видав серед інших своїх наукових досліджень праці "The Economic Factors in the Growth of Russia: An Economic-Historical Analysis" (1957), "Old Ukraine — Its Socio-Economic History to 1781" (1963), "The Ukrainian Economy. Its Background, Present Status and Potentials of Future Growth" (1965), "Ukraine and the European Turmoil" у двох томах (у співавторстві з М. Стаховим і П. Стерчем, 1973 р.), "Introduction to Ukrainian History" (1981).

Професору університету в Цінціннаті, фахівцю з фінансів та досліднику приватногосподарського сектору З. Мельнику належить низка публікацій 50—60-х рр. з проблем методології та ефективності капіталовкладень в радянській економіці, а також праця "Soviet Capital Formation: Ukraine. 1928/29—1932" (1965). Вчений тісно співпрацював з професором Темпльського університету, директором Інституту міжнародного бізнесу, автором виданої на Заході монографії "Іноземний капітал як інструмент національної економічної політики" (1964, 1968) та понад 100 розділів монографій і статей — В. Бандерою. Разом ці вчені організували в 1973 р. у Нью-Йорку конференцію "The Soviet Economy in Regional Perspective" та стали співавторами й співредакторами колективної монографії "The Soviet Economy in Regional Perspective" (1973 p.), ще одним із співавторів якої був також І.-С. Коропецький.

Професор Темпльського університету Ф. Кушнірський, який в СРСР видав 5 монографій та 30 статей у провідних економічних виданнях, на Заході опублікував низку праць з проблем розвитку економіки СРСР, радянського планування, економічних реформ, зокрема, "Soviet Economic Planing, 1965—1980" (1982), "Growth and Inflation in the Soviet Economy" (1989) та працю про внесок Київської математичної школи у розвиток світової економічної думки (1984).

Відомий спеціаліст з міжнародної економіки та порівняльних економічних систем, професор Шіпенсбурзького університету (США) О. Бей видав працю "50 років радянського пасажирського транспорту, 1917—1967", три монографії з питань міжнародної інтеграції, в тому числі "Політична економія Європейської спільноти" (1992), де розглядає також питання зовнішньої торгівлі, сільського господарства та економічних реформ у СРСР.

Добре відомі в Україні праці члена Римського клубу, зарубіжного члена НАН України Б. Гаврилишина "Навчання керівних кадрів. Методичні аспекти" (1977) та "Дороговказ у майбутнє. До найбільш ефективних суспільств" (Оксфорд, 1980), яка видана, окрім англій-

ської, багатьма мовами, в тому числі французькою, німецькою, японською, іспанською, польською та українською. До речі, ця праця видана у 2009 р. третім українським доповненим виданням під назвою “До ефективних суспільств. Дороговказ в майбутнє: Доповідь Римському Клубові”. У складі доповнення до цього видання є новий розділ під назвою “Ретроспектива—2009” та інший розділ, який отримав назву “Україна: 20 минулих і 20 майбутніх літ”. У передмові автор написав: “Ця книга — дистиляція моїх спостережень і досвіду, якими я ділився зі своїми колегами й тисячами адміністраторів, чиновників, політиків, яким читав лекції в усіх куточках світу”.

Та найбільш вагомим внеском у збереження й подальший розвиток українознавчих економічних досліджень на Заході у 70—80-ті рр. слід визнати наукову та громадську діяльність *Івана-Святослава Коропецького*. Вчений отримав ступінь доктора політичної економії в УВУ в Мюнхені, закінчив Вищу школу бізнесової адміністрації Нью-Йоркського університету зі ступенем магістра, працював економістом в адміністрації штату Нью-Йорк, одержав диплом доктора економічних наук у Колумбійському університеті, довгий час був професором Темпльського університету, відав економічними дослідженнями в Гарвардському інституті українських студій. Звичайний член УВАН, НТШ та іноземний член НАН України, він продовжує свою плідну діяльність і донині. Починаючи з 1960-х рр. вчений наполегливо працює над невідкладним завданням — перетворенням української економічної науки на повноправну складову світової економічної думки. Він досліджував, зокрема, ефективність розміщення української промисловості, територіальний розподіл капітальних інвестицій у СРСР, стан і структуру господарства УРСР, у тому числі в інституціональному аспекті, вивчає проблеми економічної історії України. У числі важливих праць І.-С. Коропецького — “A Survey of the Economic Relations of the USSR and the Free World” (1965), “Comparision of Industrial Growth Rate Between the Ukraine and the USSR 1928—37 and 1950—58” (1965), “Location Problems of Soviet Industry Before World War II: The Case of Ukraine” (1971), “Methodological Problems of Calculating National Income for Soviet Republics” (1972), “A Century of Moscow—Ukraine Economic Relations: An Interpretation” (1981), “The Ukraine Economy Prior to World War I and the Present” (1983), “Academic Economics in the 19th Century Ukraine” (1984), “Periodization of Ukrainian Economic History” (1988) тощо, а також ціла низка розвідок про визначних українських професійних та непрофесійних економістів — о. Тита Войнаровського, І. Вернадського, К. Воблого, К. Гаттенбергера, М. Тугана-Барановського та ін. Крім того, у 80-х рр. вчений був співредактором спільно з Б. Кравченком, а від 1885 р. — з О. Гаврилишиним економічного відділу ЕУ-2.

Особливою заслугою Коропецького є те, що він став не тільки ініціатором та організатором гарвардських конференцій (1975, 1981, 1985, 1990) з проблем української економіки, про які вже згадувалося, а й редактором публікацій матеріалів цих конференцій, виданих у Нью-Йорку — “The Ukraine Within the USSR: An Economic Balance Sheet” (1977), а також Кембриджі — “Selected Contributions of Ukrainian Scholars to Economics” (1984), “Ukrainian Economic History: Interprentive Essays” (1991) та “The Ukrainian Economy: Achievements, Problems, Challenges” (1992). Ці конференції, за висловленням самого вченого, надали друге дихання українознавчим дослідам на

Заході, в яких брали участь і західні вчені неукраїнського походження. Також, на його думку, ці заходи започаткували процес встановлення контактів західних вчених із економістами з радянської України.

Але до початку цих процесів українська економічна наука в УРСР вимушена була пройти важкий і досить складний шлях у своєму поступі до загальноцивілізаційних соціально-наукових надбань.

У післявоєнну добу в УРСР майже до початку 1990-х рр. економічна наука пережила ряд змін, які, однак, не мали кардинального характеру й відбувалися доволі повільно. У перше повоєнне десятиліття таких змін практично не відбулося. Вже з 1946 р. піднялася нова хвиля переслідувань за "буржуазний націоналізм", "буржуазний космополітизм", "ідолопоклонство перед Заходом", посилилася фетишизація російського історичного досвіду та суспільно-економічної думки. Зокрема, було засуджено видану 1943 р. працю "Нарис історії України", продовжилося принизливе "соціалістичне перевиховання" академіків К. Воблого, М. Птухи, М. Яснопольського, П. Лященка (обраного дійсним членом АН УРСР у 1945 р.), які допускали "відступи" від канонів імперської політики сталінізму та здогматизованого марксизму. В цих умовах у 1948 р. у Москві виходить т. 1 та в 1949 р. т. 2 всесвітньо відомої праці П. Лященка "История народного хозяйства СССР" у трьох томах (т. 3 побачив світ 1956 р. вже після смерті вченого); два перші томи витримали шість перевидань, у тому числі вірменською та українською мовами. Ще одною видатною подією в економічній науці в цей період стала публікація 1955 р. фундаментального дослідження М. Птухи "Очерки по истории статистики в СССР" у двох томах, т. 1 (т. 2 вийшов у 1959 р.).

В Україні 1949 р. вийшли в світ "Нариси розвитку народного господарства Української РСР" (відповідальний редактор Д. Вірник), що були перевидані в 1954 р. російською мовою в Москві, та "Нариси економічної географії УРСР" у двох томах — т. 1 (відповідальний редактор — Я. Фейгін), т. 2 вийшов у 1952 р. (за редакцією О. Румянцева). У 1954 р. в Москві була опублікована монографія О. Нестеренка, який у 1953—1965 рр. очолював Інститут економіки АН УРСР, — "Очерки истории развития промышленности и положение пролетариата Украины в конце XIX и начале XX вв.". У 1955 р. відбулася перша в Україні конференція з питань розвитку продуктивних сил Полісся та були опубліковані її тези (за редакцією І. Романенка). Зростала кількість публікацій з проблем прикладної економіки — використання різних видів місцевих ресурсів, стахановського руху й підвищення продуктивності праці, ефективного використання основних фондів промисловості, удосконалення колгоспно-радгоспного виробництва тощо. Авторами цих праць, крім згаданих вище науковців, були П. Першин (обраний дійсним членом АН УРСР у 1948 р.), Л. Горелік, П. Пустоход, Л. Корецький, І. Кугукало, М. Іванов, А. Радченко, В. Александрова та ін. Коло та тематика цих публікацій підтверджували фактичне згортання в Україні досліджень із проблем власне економічної теорії, що вже зазначалося.

У повоєнні роки продовжувався інтенсивний, керований владою процес деформації та модифікації економічної теорії в так звану політичну економію соціалізму. Остання остаточно зійшла з магістрального шляху розвитку світової економічної науки за відсутністю самого предмета її дослідження — ринкової економіки, механізмів її функціонування та заходів соціально орієнтованого


Олексій Нестеренко.

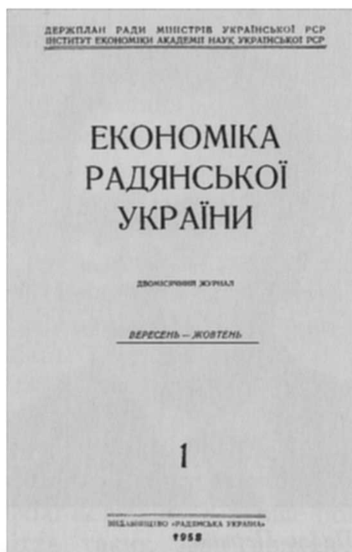

Павло Першин.

державного регулювання. Політична економія соціалізму сформувалася як системна апологетика політики державного тоталітаризму, що спирався на механізм директивного централізованого планування й управління.

У ці роки з'явилася ціла низка праць, в яких пропагувалися погляди Й. Сталіна на економічну теорію марксизму-ленінізму, зміст і завдання політичної економії соціалізму, викладені ним на знаменитій економічній дискусії 1951 р. та у його праці "Економічні проблеми соціалізму в СРСР" (1952), що стала "альфою і омегою" для українських вчених того часу. Типовими прикладами популяризації цих поглядів є, зокрема, праці О. Румянцева "Зростання добробуту радянського народу — закон розвитку соціалістичного суспільства" (1950), Д. Вірника "Соціалістична система господарства і соціалістична власність" (1947, 1952), публікації О. Петрова, В. Валуєва, Л. Шапіро, А. Кочубея, І. Снежка, В. Гавриша, В. Хилька, Л. Копелєва, О. Рибалкіна, П. Городнього та багатьох інших економістів. У цілому ж за роки сталінізму значення й рівень економічної освіти, як і економічної науки, різко знизилися: до 1955 р. із 134 вузів в Україні тільки 8 були економічного профілю, в тому числі фінансово-кредитні, правничі, торговельні та кооперативні.

Після розвінчання культу особистості Сталіна, що спричинило недовгу політичну "відлигу" 1956—1959 рр., пожвавлюється діяльність наукових та науково-дослідних економічних інститутів і установ, кафедр політичної економії у вузах, посилюється підготовка наукових кадрів, починає відроджуватись економічна періодика. У 1958 р. було засновано журнал "Економіка Радянської України" (нині — "Економіка України"); у наукових інститутах та вузах зростає видання міжгалузевих і тематичних наукових збірок, наукових записок, бюлетенів, матеріалів наукових конференцій тощо. Відновилася публікація статистичних щорічників: від 1957 р. — "Народне господарство Української РСР. 1957. Статистичний щорічник", від 1959 р. — "Україна в числах"; була "реабілітована" кібернетика тощо.

Однак відродження наукової економічної думки і в другій половині 50-х рр.,



Обкладинка журналу "Економіка радянської України" (1958).

і в наступні 60—80-ті рр. відбувалося більш за зовнішніми ознаками, ніж за суттю. Незважаючи на короткі періоди "відлиг", пов'язаних з невдалими спробами реформувати радянську економіку, в якій з кінця 50-х рр. невпинно наростали кризові явища, політичні та ідеологічні умови розвитку економічної науки в Україні мало в чому змінилися. Вже від початку 60-х рр. в СРСР було офіційно затверджено політику "злиття націй" і русифікації та майже до кінця 80-х рр. продовжувалися репресивні заходи проти будь-яких проявів національного самовизначення. З 1962 р. АН УРСР і відповідно тематика досліджень були повністю підпорядковані АН СРСР, згорталися як "децентралізуючі" економічні реформи М. Хрущова, від 1967 р. поступово посилювалася централізація управління економікою (система союзно-республіканських міністерств та ін.).

З іншого боку, продовжувалася й жорстка ізоляція радянської економічної науки від світової. Новим поколінням економістів, як і раніше, було фактично відмовлено в якісній економічній освіті, ознайомленні з науковими досягненнями в передових країнах світу. Низька теоретико-методологічна економічна культура, сформована сталінізмом протягом 30—50-х рр., жорсткі ідеологічні межі, в яких командно-адміністративна система колишнього СРСР продовжувала офіційно зберігати догматичні витоки цієї культури майже до початку 90-х рр., гальмували і збіднювали наукові розробки багатьох талановитих дослідників, заважали виходу на належний науково-практичний рівень перспективних напрямів економічних досліджень. Разом із тим важливі напрями економічної науки у цей період очолюють перспективні вчені, зокрема обрані у 60—80-ті рр. академіками С. Ямпольський, О. Алимов, П. Багрій, В. Михалевич, М. Паламарчук, І. Лукінов, В. Мамутов, А. Чухно.

Знаменним для наступного відродження економічної науки в загальноцивілізаційному її просторі стало відкриття на початку 60-х рр. у Києві Інституту кібернетики АН УРСР, створення в Інституті економіки АН УРСР спеціальної лабораторії з використання математичних методів в економічних дослідженнях, а також економічних факультетів та кафедр економічної кібернетики в університетах. Серед вчених, які в цей період взяли участь у розробці теоретичних проблем моделювання систем і процесів, дослідженнях із застосування економіко-математичних методів при розв'язанні проблем оптимізації господарських рішень на різних рівнях управління та зробили вагомий внесок в цю галузь знань, насамперед виділяються О. Бакаєв, В. Геєць, В. Глушков, В. Голіков, В. Дмитренко, А. Жаріков, В. Михалевич, М. Міхно, О. Онищенко, В. Трегобчук.

Плідна дослідницька робота розгорталася і в галузі теоретичної та матема-

тичної статистики (В. Виговський, І. Козаченко, А. Яблучник та ін.), демографії, демографічної та економічної статистики (П. Багрій, О. Бідій, В. Бондаренко, В. Бурлін, М. Дараган, С. Коган, С. Кошелюк, Л. Марін, П. Нагірняк, С. Пирожков, П. Пустоход, А. Ревенко, І. Соляник, В. Стешенко, А. Стогній та інші дослідники). З 1969 р. в Інституті економіки АН УРСР почали виходити "Демографічні зошити" (за редакцією П. Багрія та інших вчених), з 1975 р. — міжвідомчий збірник наукових праць "Демографічні дослідження" (відповідальний редактор — В. Стешенко). Своєрідним підсумком демографічних досліджень того часу стала колективна монографія "Воспроизводство населения и трудовых ресурсов в условиях развитого социализма" у трьох томах (1985—1986, за редакцією В. Стешенко, відповідальні редактори томів — І. Назимов, М. Долішній, Д. Богиня).

Збагаченню спектра економічної науки в УРСР об'єктивно сприяло продовження традиційних досліджень з економічної історії України. Координаційним центром цих досліджень у другій половині 50-х рр. став Інститут економіки АН УРСР, який протягом 1953—1965 рр. очолював О. Нестеренко, у 1965—1970 рр. — Л. Ямпольський, у 1971—1976 рр. — П. Багрій, в 1976—2003 рр. — І. Лукінов, з 2003 р. — В. Геєць. У цьому контексті слід назвати принаймні деякі праці, що вийшли друком у цей період, зокрема відомі колективні та індивідуальні монографії: "Промисловість Радянської України за 40 років: 1917—1957" (1957), автори — М. Середенко, О. Храмов, Л. Горелік та ін.; Л. Яснопольського "Каменноугольная промышленность Донецкого бассейна" у двох томах (1956—1957); П. Першина "Нариси аграрної революції в Росії" (1959) та його ж "Аграрна революція в Росії" у двох книгах (1966); О. Нестеренка "Розвиток



Тимофій Дерев'янкін.

промисловості на Україні" у трьох частинах (1959—1966); І. Гуржія "Розвиток товарного виробництва і торгівлі на Україні: з кінця XVIII ст. до 1861 р." (1962) та його ж "Україна в системі всеросійського ринку 60—90-х років XIX ст." (1968); "Розвиток народного господарства Української РСР" у двох томах (1967, відповідальний редактор — Д. Вірник); "История технического развития угольной промышленности Донбасса" у двох томах (1969, головний редактор — А. Щербань); В. Голобуцького "Економічна історія Української РСР. Дожовтневий період" (1970); Т. Дерев'янкіна "Промисловий переворот на Україні: Питання теорії та історії" (1975), а також фундаментальне видання "Історія народного господарства Української РСР" у трьох томах, в чотирьох книгах (1983—1987, відповідальний редактор — Т. Дерев'янкін).

Крім згаданих авторів, наукові публікації з проблем історії народного господарства України здійснили А. Бачинський, П. Борщевський, Б. Кругляк, С. Кульчицький, Л. Матвєєва, В. Маркі-



Обкладинка міжвідомчого збірника наукових праць "Історія народного господарства та економічної думки України" (2007).

на, Л. Мельник, П. Нагірняк, Б. Орловський, П. Панченко, І. Рознер, М. Середенко, М. Тимошенко, Р. Толстов, М. Уперенко, П. Хромов, В. Чунтулов, Ф. Шевченко та ін. Посилилась також увага до проблем економічної історії західноукраїнських земель. Їх висвітлювали С. Білецький, М. Герасименко, В. Грабовецький, І. Грищенко, В. Задорожний, І. Ілько, М. Івасюта, Я. Кісь, Г. Ковальчек, М. Кравець, В. Паламарчук, Ф. Стеблій, І. Шульга та інші вчені.

Другий напрям економічної історії — історію економічної думки України формували протягом 50—60-х рр. А. Богаченко, В. Веселаго, Д. Вірник, В. Жученко, С. Злупко, О. Кокоріна, Л. Корнійчук, О. Кругляк, І. Лобода, І. Мешко, В. Миронов, Ф. Назаренко, В. Теплицький, Є. Шаблій. У цей час вийшли як окремі твори цих авторів, так і дві фундаментальні колективні праці за редакцією Д. Вірника — "Нариси з історії економічної думки на Україні" (1956) та "З історії економічної думки на Україні" (1961), в яких був охоплений період від XVI до початку XX ст. У 1969 р. побачила світ книга С. Злупка "Економічна думка на Україні", де висвітлювався переважно її розвиток на західноукраїнських землях. Але вже в 70-ті рр. ці дослідження були звужені до висвітлення історії економічної думки радянського періоду, переважно 20-х рр., а також критики "буржуазних" та "опортуністичних" її виявів. У 70—80-ті рр. на ці теми писали, крім вже згаданих економістів, Л. Горкіна, С. Грицай, Є. Дробноход, С. Злупко, Г. Кизима, О. Левіщев, С. Пирожков, І. Розпутенко, В. Фещенко, Л. Філомов, Д. Шлемко та ін. У 1983 р. була опублікована колективна монографія "Становление и развитие советской экономической науки на Украине (1917—1937)" (відповідальний редактор — Т. Дерев'янкін).

З 1966 р. в Інституті економіки АН УРСР почав виходити міжвідомчий збірник наукових праць "Історія народного господарства та економічної думки України" (відповідальний редактор — Т. Дерев'янкін). Було здійснено 40 випусків цього збірника, в 2005 р. його було включено до Вибраної бібліографії "Eastern Europe, Russia and Central Asia 2005" ("Europe Publications", Лондон). Фактично в Україні економічна історія набула значення та змістовного наповнення фундаментальної галузі економічної науки, її фактологічна база була значно розширена. Але в рамках цієї галузі до кінця 80-х рр., крім обов'язкового слідування догматам марксизму-ленінізму у відборі, викладенні матеріалу та його оцінках, економісти-історики повинні були сповідувати історичну єдність національних та соціально-економічних інтересів України і Росії, другорядність української економічної думки щодо російської тощо. Це значною мірою вихолощувало та спотворювало дійсну картину вітчизняної економічної історії.

Головною причиною застійних явищ у радянській економічній науці був стан

економічної теорії, яка "пробуксовувала" у своєму розвитку, не даючи відповідей на запити часу. Її "мейнстримом" практично до кінця 80-х рр. залишалися догми сталінської "політичної економії соціалізму": абсолютизація переваг суспільної (державної) власності та ідеї зближення з нею кооперативно-колгоспної власності шляхом подальшого одержавлення сільськогосподарського виробництва; панування обліково-розподільчої концепції товарно-грошових відносин, госпрозрахунку та їх повної підпорядкованості централізованому директивному плануванню; подальше обґрунтування штучно надуманих "об'єктивних законів соціалізму" тощо. Свідченням цього є цілий масив офіційно витриманої політекономічної літератури різних років, зокрема такі праці, як "Соціалістичне відтворення" (1962, відповідальний редактор — О. Короїд); "Національний доход Української РСР в період розгорнутого будівництва комунізму" (1963, головний редактор — О. Нестеренко); А. Покритан "Питання соціалістичного відтворення суспільного продукту" (1965); Й. Вишневецький "Соціалістична власність в СРСР" (1966); Д. Валовой, Г. Лапшина "Социализм и товарные отношения" (1972); І. Ступницький "Розвиток теорії соціалістичного відтворення та її значення для побудови комунізму" (1981) та багато ін.

Будь-які спроби переглянути окремі теоретико-методологічні догмати політичної економії соціалізму зустрічалися радянською владою та науковою громадськістю "в штики", оцінювались як реформістські, опортуністичні й шкідливі. Так сталося ще у 50-ті рр. зі спробою М. Герасименка у статті "Про соціалістичне відтворення" (Комуніст України, 1955, № 1) піддати сумніву абсолютизацію "закону" випереджаючого розвитку виробництва засобів виробництва по відношенню до виробництва предметів споживання. До речі, не мали успіху спроби



Стефан Ямпольський.

переглянути цей "закон" і в ході дискусії навколо нього у 80-ті рр.

Початок таких дискусій з економічних проблем соціалізму поклала стаття українського вченого О. Лібермана "План, прибуток, премія", опублікована в газеті "Правда" у вересні 1962 р. Вчений пропонував обмежити функції централізованого планування визначенням стратегічних цілей, підвищити самостійність підприємств, роль госпрозрахунку та ін. Вперше від часів дискусій 20-х рр. навколо проблем плану й ринку О. Ліберман спробував привернути увагу до вирішальної ролі прибутку і тим самим — до ринкових важелів у стимулюванні ефективності суспільного виробництва. Однак у більшості радянських економістів ці ідеї не знайшли визнання. У дуже обмеженому й зміненому вигляді окремі з них увійшли до реформи планування та економічного стимулювання 1965 р. Але і в такому забюрократизованому варіанті реформа зачіпала основи централізованої командної системи економіки й була згорнута.

Як посягання на засади марксизму були офіційно засуджені статті В. Кор-

ніенка "Основні риси загальнонародної власності" (Економіка Радянської України, 1966, № 6) та Ю. Пахомова "Економічна реформа і методологічні проблеми політичної економії" (Економіка Радянської України, 1966, № 9), в яких стверджувалася неідентичність державної та загальнонародної власності, несумісність товарно-грошових і безпосередньо суспільних відносин, пропонувалося поглибити уявлення про товарне виробництво при соціалізмі та його категорії, визнати робочу силу товаром тощо. Автори були публічно піддані нищівній критиці. У 1974 р. була дискредитована на зазначених вище підставах книга В. Корнієнка "Особиста власність як соціалістичне виробниче відношення", постраждав її автор.

Разом із тим саме ці праці, дискусії навколо них та аналіз причин невдалих спроб реформування системи управління радянською економікою в 60—80-ті рр. сприяли поглибленню економічних досліджень та зміщенню методологічних акцентів. Відмітною рисою цих досліджень поступово стає відчутне прагнення економістів подолати схоластичність політичної економії соціалізму, виробити теоретичні підстави для удосконалення господарського механізму радянської економіки, посилення в ньому ролі економічних важелів. Вивчення в цьому аспекті проблеми товарно-грошових відносин продовжували протягом аналізованого періоду згадані вище економісти, а також О. Агафонов, В. Бабич, В. Кононенко, Я. Лінійчук, І. Лукінов, В. Найдьонов, В. Рибалкін, В. Сотченко, І. Ястремський та ін.

У цей час виходить ціла низка відомих свого часу праць із проблем економічного розвитку та механізму його забезпечення. Серед них — монографії В. Голікова "Питання теорії і методології управління народним господарством" (1969) та пізніше його ж "Управление и система экономических отношений" (1984); М. Чумаченка "Некоторые вопросы прогнозирования, планирования и организации производства в США" (1971); П. Багрія "Динамика и структура общественного производства: Вопросы методологии и анализа" (1971); О. Агафонова "Товарное производство и закон стоимости при социализме" (1975); І. Ястремського "Дослідження виробничих відносин соціалізму і механізм господарювання" (1975); І. Лукінова "Відтворення й ціни" (1977); В. Черняка "Структура экономического развития" (1981) тощо, а також колективні монографії "Экономическая наука и хозяйственная реформа" (1970, відповідальний редактор — С. Ямпольський); "Хозяйственный механизм и его совершенствование на современном этапе" (1979, відповідальний редактор — А. Чухно); "Факторы экономического роста в условиях развитого социализма" (1983, відповідальний редактор — В. Кононенко); "Экономические проблемы развитого социализма" у чотирьох томах, п'яти книгах (1984—1985, головний редактор — І. Лукінов). Ці та інші праці стали закономірним етапом на шляху до поступового подолання радянських стереотипів у економічній теорії.

Багатий матеріал для розуміння необхідності якісних перетворень в економічній теорії та практиці соціалізму давали дослідження економічних проблем так званого агропромислового комплексу (АПК) та його структурних підрозділів, зокрема щодо оптимізації їх функціонування та розв'язання соціальних проблем села (праці Т. Коцюби, Т. Козлової, Ю. Лебединського, М. Овчаренка, О. Онищенка, М. Паламарчука, П. Пасічника, М. Погорєлова, І. Прокопи, О. Радзієвського, А. Радченка, Ю. Сопільняка, Д. Степанченка, В. Тре-

гобчука, Г. Фтомова, Л. Шепотько та багатьох інших економістів). Проте лише окремі зі згаданих науковців, зокрема П. Веденічев, П. Маракулін, Б. Пасхавер, ставили питання про доцільне обмеження процесів усуспільнення в сільському господарстві, розробляли проблематику земельного кадастру, рентних відносин тощо. Ці пошуки відбилися в таких вагомих публікаціях, як "Экономические основы советского земельного кадастра" (1969, за редакцією П. Першина); "Аграрный ресурсный потенциал Украинской ССР" (1988, відповідальний редактор — П. Веденічев); "Экономические и социальные проблемы аграрно-промышленного комплекса" у трьох томах (1985—1986, відповідальний редактор — І. Лукінов).



Іван Ястремський.

Особливої ваги в контексті поступової зміни пріоритетів в радянській теорії економічного розвитку набувало поглиблене вивчення закономірностей науково-технічного прогресу (НТП), прогнозування його тенденцій та стимулювання, що, в свою чергу, сприяло розгортанню досліджень щодо створення територіальних науково-технічних комплексів, впровадженню ресурсозберігаючих технологій у промисловості й сільському господарстві. Ці роботи, очолені академіками О. Алимовим, І. Лукіновим, М. Паламарчуком, М. Чумаченко, С. Ямпольським, розгорталися протягом 1960—1980 рр. за участю таких відомих економістів, як О. Александрова, Ю. Бажал, Є. Бершеда, Б. Буркинський, С. Галуза, М. Герасимчук, М. Долішній, Б. Золотілов, М. Іванов, Д. Ковальов, Ю. Лебединський, М. Мелешкін, М. Мірошников, Л. Пасечник, О. Храмов, А. Шаблиста та ін.

Своєрідними віхами у розробці цієї проблематики стали такі праці: С. Ямпольський, Ф. Хилюк, В. Лисичкін "Проблемы научно-технического прогнозирования" (Москва, 1969); С. Ямпольський, С. Галуза "Экономические проблемы управления научно-техническим прогрессом" (1976); "Экономическая эффективность научно-технического прогресса" (1977 р., відповідальний редактор — М. Чумаченко); "Экономические основы ускорения научно-технического прогресса" (1980, за редакцією В. Александрової); "Ускорение научно-технического прогресса и интенсификация основных фондов" у трьох томах (1984, головний редактор — С. Ямпольський); "Экономическая эффективность новой техники" (1987, відповідальний редактор — П. Мирошников); "Хозрасчетный механизм технического обновления производства" (1989, відповідальний редактор — О. Бєлорус).

Важливу роль в оздоровленні економічної науки на теренах СРСР у той період відігравала розробка проблем посилення дієвості фінансово-кредитних важелів інтенсифікації радянської економіки. Над ними працювали, зокрема, В. Бабич, О. Даниленко, О. Савченко, В. Точилін, В. Чуїстов, М. Чумаченко,



Степан Злупко.

І. Шемшученко. Ознаками появи якісно нових підходів в радянській економічній теорії стала й розробка питань господарського права у працях С. Коренєва, В. Лаптєва, В. Мамутова, В. Овсієнка, Ю. Циммермана, Н. Яковлєва, а також екологічної проблематики у працях О. Алимова, М. Мелешкіна та інших науковців. Проте за всієї плідності та значного наукового потенціалу цих досліджень висновок про несприйнятливість командно-адміністративної системи з її безпрецедентним рівнем монополізації та бюрократизації дефіцитної економіки до науково-технічного прогресу, досягнень НТР, про її нездатність забезпечити перехід до інтенсивного типу економічного розвитку зроблений того часу так і не був.

Щодо врахування та адаптації світового економічного досвіду, то можна говорити, що замість його серйозного вивчення та аналізу в радянській економічній теорії виникло доволі своєрідне явище — сформувався напрям, основним змістом якого була критика економіки та економічної думки Заходу. Особливо негативно до початку 90-х рр. сприймався науковий доробок вчених української діаспори повоєнного періоду, відомий в Україні лише окремим економістам, які критикували цей доробок як прояв буржуазного націоналізму на службі світового імперіалізму тощо. Серед подібних праць можна назвати, наприклад, такі: "Критика буржуазних, реформістських і ревізіоністських економічних теорій" (1963, за редакцією О. Нестеренка та І. Власова); «Економічні проблеми імперіалістичної "інтеграції"» (1965, автори І. Власов, М. Лозюк, В. Колибанов), "Критика буржуазно-націоналістичних та ревізіоністських перекручень історії КПРС" (1975); М. Варварцев «Буржуазне "українознавство" — знаряддя ідеологічних диверсій імперіалізму» (1976) та багато інших. Незважаючи на загальний нігілістичний підхід, притаманний цим дослідженням, практично лише із цих праць радянські економісти могли сформувати хоча б приблизне уявлення про стан економічної теорії та практики в провідних країнах світу. Втім добра інформованість з часом зробила багатьох із цих економістів, як і низку спеціалістів з історії економіки та економічної думки України, чи не найбільш "відкритими" до сприйняття здобутків світової економічної науки та сприяла включенню їх у науковий обіг в Україні від початку 90-х рр. У числі цих економістів — М. Бойко, В. Бодров, Р. Васильєва, А. Гальчинський, Л. Кредісов, П. Леоненко, С. Мочерний, Н. Пільгуй, В. Сікора, В. Степаненко.

Провал спроб втілення в життя концепції прискорення соціально-економічного розвитку (1985), численні невдачі в процесі реалізації на практиці проголошеної радикальної економічної реформи (1987) сприяли початку ревізії багатьох теоретичних засад радянської економіки. Ідеї щодо необхідності ускладнення економічної структури суспільства відповідно до ступеня його соціально-економічної зрілості, визнання рівноправності

різних форм власності, переосмислення закономірностей суспільного прогресу в контексті розвитку ринкової економіки торували шлях до формування принципово нової економічної парадигми, що базується на визнанні приватної власності, ринку і конкуренції як рушійних сил суспільно-економічного прогресу. Разом з тим жорсткий ідеологічний пресинг командно-адміністративної системи так і не дозволив радянським економістам до початку 90-х рр. XX ст. зійти з "прокрустового ложа" вихідних догматів так званої марксистсько-ленінської політичної економії.

Кризовий стан радянської економічної науки (передусім економічної теорії) фактично був офіційно визнаний лише наприкінці 80-х рр. у процесі широкомасштабної дискусії, розпочатої в 1987 р. журналом "Коммунист". Від України в ній взяли участь І. Лукінов, Ю. Пахомов, В. Черняк, І. Ястремський, А. Чухно, А. Покритан, В. Суслов. Саме тоді вперше було висунуто проблему подолання догматизму в політичній економії, насамперед у публікаціях В. Черняка "Про подолання догматизму в розробці і викладанні політичної економії соціалізму"(1987); Ю. Пахомова "Перебудова економічного механізму і проблема розвитку політико-економічних досліджень" (1988); Ю. Пахомова, В. Черняка та Н. Пільгуй "Гуманизация социалистической экономики" (1987); А. Чухна "Методологические проблемы политической экономии социализма" (1988) та в інших його працях; О. Агафонова "Товарно-денежные отношения в социалистическом производстве" (1989); В. Ворони, Л. Каніщенко та Ю. Пахомова "Концепция хозяйствования: Политико-экономический аспект" (1989) тощо. Однак висновок про нежиттєздатність самої командної системи економіки та неможливість створення в її ме-



Перевидання класиків української економічної думки.

жах протизатратного механізму так і не був зроблений до початку 90-х рр. Це засвідчила, зокрема, колективна монографія "Интенсификация социалистической экономики" у п'яти томах, шести книгах (1989—1990, головний редактор — І. Лукінов, відповідальні редактори томів — М. Герасимчук, В. Голіков, О. Алимов, О. Онищенко, В. Козак).

Провісником нової епохи у науковому житті України стало відновлення в 1989 р. діяльності НТШ Української держави після остаточного розвалу радянської суспільної системи, який ознаменував собою початок ери відкритості країн колишнього СРСР до здобутків світової економічної теорії та практики. Таким чином, розпочався складний процес відродження економічної науки в Україні на загальноцивілізаційних засадах. Природно, що це відродження почалося з усвідомлення необхідності докорінного перегляду традиційних теоретико-методологічних засад радянської економічної науки на базі за-



Будівля Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана.

своєння світового науково-практичного досвіду економічного розвитку, однією з важливих складових якого були й теоретичні здобутки провідних українських економістів дореволюційної школи та цілої низки вчених української діаспори.

Уже на початку 90-х рр. в численних публікаціях українських економістів було гостро поставлене питання про переосмислення історії світової та вітчизняної економічної думки як базової передумови теоретико-методологічного осучаснення економічної науки в Україні. В числі таких публікацій слід назвати передусім статті: В. Сікора "Спокута наукових гріхів" (Жовтень, 1989, № 5), С. Злупко «"Білі плями", фальсифікації і концепційні засади дослідження історії української економічної думки» (Записки НТШ, т. 222: Праці історико-філософської секції, 1991); Л. Горкіна, Т. Дерев'янкін "Економічна наука України: Історія та назрілі завдання її вивчення" (Вісник АН УРСР, 1990, № 11; 1991, № 1); Н. Петровська, О. Кульбака "До питання про висвітлення історії економічної думки на Україні" (Економіка України, 1990, № 12); Л. Горкіна "Від здогматизованого марксизму — до сучасної економічної теорії: Культура історико-економічних досліджень в Україні" (Вісник АН України, 1993, № 9), а також окремі публікації А. Глущенка, А. Гриценка, Е. Лортікяна, В. Єременка, М. Уперенка, П. Леоненка, А. Філіпенка.

Ці економісти не тільки проголосили нові методологічні принципи економічних досліджень, а й зробили вагомий внесок в їх реалізацію з метою відновлення у вітчизняній економічній літературі дійсної картини складної історичної еволюції наукової економічної думки, участі в цьому процесі українських економістів. Серед таких розробок насамперед вирізняються монографія Н. Пільгуй "История мировых экономических идей: VIII в. до н. э. — начало XIX в." (1992), праці С. Злупка про науковий доробок С. Подолинського (1990), І. Франка (1992), М. Тугана-Барановського (1993), Є. Слуцького (1995) та низки інших видатних українських громадських діячів та економістів, зокрема у його лекціях "Українська економічна думка в персоналіях" (1994) та більш пізньому навчальному посібнику "Економічна думка України: від давнини до сучасності" (2000).

У 1993 р. вийшов перший в Україні навчальний посібник "Історія економічної думки" (автори — Р. Васильєва, Л. Горкіна, Н. Петровська та ін.), того ж року Інститутом економіки АН України була перевидана книга М. Тугана-Барановського "Політична економія: Курс





Будівля економічного факультету КНУ ім. Т. Шевченка та печатка факультету.

популярний" та в 2004 р. — його знаменита праця "Промышленные кризисы. Очерк из социальной жизни Англии". Відповідальний редактор обох видань — Т. Дерев'янкін, автор передмови до першого з них та вступної статті до другого — Л. Горкіна. У 1994 р. була опублікована монографія цієї ж авторки "Нариси з історії політичної економії в Україні (остання третина XIX — перша третина XX ст.)" та в 2001 р. — її монографія "М.І. Туган-Барановський в економічній теорії та історії". У 1998 р. вийшла і перша в Україні хрестоматія "Українська економічна думка" (упорядкована С. Злупком). Ці праці були позитивно оцінені в зарубіжній літературі (див., наприклад: Harvard Ukrainian Studies, vol. 17, June, 1993), а також в Україні, чому свідченням є схвальні рецензії І.-С. Коропецького (США), Ю. Бажала, Ю. Пахомова та Н. Пільгуй, Т. Гайдай, М. Чумаченка, М. Долішнього.

Сучасні підходи при розгляді різних аспектів проблематики світової та вітчизняної економічної історії були застосовані в 90-ті рр. й іншими економістами, зокрема С. Білою, Т. Дерев'янкіним, Е. Лортікяном, П. Леоненком, Р. Толстовим, К. Гордіцею, О. Костюшко, В. Фещенко. Також у цей період збільшилася кількість навчальної та освітньої літератури. У 1996 р. було опубліковано навчальний посібник "Історія економічної думки" (автори — Л. Корнійчук, Н. Татаренко, А. Поручник та ін.), що був перевиданий у 1999 та 2000 рр. як підручник; того ж 1996 р. — "Економіка зарубіжних країн: Підручник" (автори — А. Філіпенко, В. Вергун, І. Бураківський та ін.). У 1999 р. вийшли праці Б. Лановика, З. Матисякевича, Р. Матейка "Економічна історія України і світу" та А. Кредісова "История учений менеджмента", у 2000 р. — М. Довбенка "Видатні незнайомці: Наукові ідеї, здо-

бутки та життя економістів — лауреатів Нобелівської премії", В. Андрущенка "Фінансова думка Заходу в XX столітті: Теоретична концептуалізація і наукова проблематика державних фінансів", у 2001 р. — В. Єременка "Історія економічної науки", Є. Клишової "Становление современной экономической теории". Побачила світ ціла низка навчальних посібників та курсів лекцій з історії економічної думки, зокрема, П. Юхименка та П. Леоненка (2000), Т. Гайдай (2002). У 2004 р. вийшов класичний університетський підручник за редакцією В. Базилевича "Історія економічних учень" (автори — В. Базилевич, Н. Гражевська, Т. Гайдай та ін.).

Відрадним явищем на рубежі XX—XXI ст. стало регулярне проведення міжнародних конференцій, присвячених сучасній оцінці багатої економічної спадщини видатних українських вчених минулого, зокрема М. Тугана-Барановського, Є. Слуцького, М. Бунге, М. Зібера, перевидання їхніх праць та публікація матеріалів конференцій. Провідну роль у розгортанні цієї роботи, започаткованої в Інституті економіки АН України, відіграють вчені з економічних кафедр Львівського національного університету ім. І. Франка, Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, Київського національного економічного університету ім. Вадима Гетьмана, Донецького державного університету економіки і торгівлі ім. М. Тугана-Барановського, фактично започаткованого, до речі, цим видатним вченим. Поряд зі згаданими вище науковцями активну участь в цій діяльності беруть В. Базилевич, М. Савлук, М. Чумаченко, О. Шубін, А. Садєков, Л. Проданова.

Ще однією характерною рисою в розвитку економічної науки в Україні 90-х стало й пожвавлення зв'язків з представниками західної науки та вченими з української діаспори, передусім у США, які зі свого боку теж розгорнули в цьому напрямі активну діяльність. За ініціативи та участі професора Темпльського університету (США) І.-С. Коропецького, обраного іноземним членом НАН України, було утворено Міжнародну українську економічну асоціацію (МУЕА) та за період 1992—2000 рр. проведено п'ять міжнародних конгресів МУЕА (у Києві, Одесі, Харкові, Донецьку та Львові), зокрема "Економіка України: минуле, сучасне і майбутнє", "Україна у світовому економічному просторі". Матеріали цих конгресів були видані переважно силами Інституту економіки АН України за активної участі М. Герасимчука. Крім того, у Вашингтоні були проведені дві спільні конференції МУЕА з Державним департаментом США: "Виклик трансформації українській економіці" (1993) та "Економічні реформи в Україні: процес та перспективи" (1995). І.-С. Коропецький став у 1995 р. засновником і редактором першого англомовного журналу "Ukrainian Economic Review" (у 1995—1998 рр. вийшли № 1/2, 3, 4/5).

Серед вчених, які взяли активну участь у цих починаннях, були директор Фонду українських студій у США Р. Процик, численні науковці з України та з української діаспори, зокрема, Є. Бершеда, Б. Буркинський, Н. Балабкінс, В. Бандера, М. Долішній, С. Злупко, А. Золотарьов, Ф. Кушнірський (США), З. Ватаманюк, М. Герасимчук, І. Гордієв (Австралія), І. Лукінов, В. Назаренко, С. Пирожков, В. Поповкін, В. Сікора, К. Сокіл-Мільникевич, Іао Полулях (Німеччина), О. Устенко, А. Філіпенко, М. Чумаченко, Ю. Чучман (Канада), О. Ястремський. Численні статті та чотири монографії з проблем економічної теорії та історії, сучасної української економіки та економічної політи-

ки опублікував в Україні І.-С. Коропецький. Серед них варто згадати насамперед такі видання, як "Українські економісти XIX століття та Західна наука" (1993), "Дещо про минуле, недавнє минуле та сучасне української економіки" (1995), "Економічні праці: Збірник вибраних статей" (1998).

Важливий вклад у пошук шляхів розв'язання економічних проблем в Україні зробив генеральний директор Міжнародного інституту менеджменту (Швейцарія) Б. Гаврилишин, обраний у 1990 р. іноземним членом НАН України. Вчений видав в Україні працю "Дороговкази в майбутнє. До ефективних суспільств: Доповідь Римському клубові" (1990), був дорадником Верховної Ради України, очолив Міжнародний фонд "Відродження" та став одним із засновників Міжнародного інституту менеджменту у Києві. Курс "Економіка порівняльних систем" у цьому інституті та курс "Принципи економіки" у Львівському університеті читав П. Воробій (США). Ці форуми, публікації та практична діяльність вчених української діаспори стимулювали процеси подальшого перегляду ідеологічних та теоретико-методологічних засад економічної науки та економічної політики в Україні, практичним наслідком чого стало створення сучасних курсів з економічної теорії та їх впровадження в систему вищої економічної освіти.

Сприяло цим процесам також перевидання українською мовою, переважно у видавництвах Києва та Львова, низки праць відомих західних економістів. Серед таких праць, зокрема, були перевидані: у 1993 р. — П. Самуельсона "Економіка: Підручник", у 1995 р. — Л.-Дж. Тойнбі "Дослідження історії" у двох томах, П. Бергера "Капіталістична революція. П'ятдесят пропозицій щодо процвітання, рівності і свободи" (з передмовою В. Черняка), Р. Гейлбронера, Л. Тароу "Економіка для всіх", у 1996 р. — С. Піндайка, Д.-Л. Рубінфелда "Мікроекономіка", у 1997 р. — М. Шнітцера "Порівняння економічних систем", у 1999—2000 рр. — Дж. Сороса "Криза глобального капіталізму", Ф. Хайєка "Право, законодавство та свобода: Нове викладення широких принципів справедливості та політичної економії" у трьох томах, Д. Норта "Інституції, інституційні зміни та функціонування економіки", Ш. Бланкарта "Державні фінанси в умовах демократії. Вступ до фінансової науки" тощо. У 1995 р. вийшла праця "Рынок. Классики экономической мысли" (упорядкована А. Чухном).

Важливою складовою становлення сучасної економічної науки в Україні стало й широке використання в науковому та освітньому обігу російських перекладів праць відомих західних і східних економістів, видання яких розпочалося в Росії ще в 50—60-ті рр. і притому значно ширше, ніж в Україні, розгорнулося в останні десятиліття. Серед таких перекладів — праці Й. Шумпетера, Дж.-М. Кейнса, М. Фрідмена, Дж. Хікса, Я. Тінберхена та Х. Боса, П. Друкера, М. Алле, Дж. Стігліця, Р. Коуза, В. Леонтьєва, В. Ойхена, К. Еклунда та багатьох інших вчених, без внеску яких важко уявити сучасну економічну науку. Саме на тлі цих західних впливів (при, на жаль, значно меншій увазі до визнаних та поширених у світі історичних надбань вітчизняних економістів минулого) і розгортався у 90-ті рр. складний процес перегляду теоретико-методологічних засад радянської економічної науки.

Відродження в Україні економічної теорії в загальноприйнятому її розумінні — як теорії регульованої ринкової економіки — розпочалося зі з'ясування проблематики її методології, змісту,



Анатолій Чухно.

структури та методики викладання відповідних курсів. Ці та інші важливі питання впродовж 90-х рр. обговорювалися на численних конференціях, що ініціювалися переважно вищими економічними закладами та економічними кафедрами університетів, а також на сторінках наукових періодичних видань, кількість яких постійно зростала. Однак, як засвідчують публікації та матеріали цього періоду, ті теоретико-методологічні засади, які визначають прогрес економічної науки у світі, в Україні ні достатнього визнання, ні тим більше належного розвитку на рівні сучасних вимог в той час не знайшли.

У складному процесі входження економічної думки України у світовий науковий простір продовжували зберігатися подвійні, як правило, взаємовиключні підходи або навіть відкрите протистояння вже усталеним, верифікованим здобуткам сучасної економічної теорії, покликаної забезпечити соціально орієнтований розвиток світової спільноти у планетарному ринковому просторі. Про це свідчать, зокрема, матеріали двох солідних форумів, які відбулися в Києві у 1999 р. — Всеукраїнська науково-методична конференція "Проблеми викладання економічної теорії", а також у 2000 р. — Міжнародна науково-методологічна конференція "Еволюція економічного розвитку та економічної теорії (проблеми дослідження та викладання)". Збереження й донині поглядів, альтернативних магістральному шляху сучасної економічної теорії та економічної політики, наочно підтверджують і різнопланові за науковою ідеологією матеріали, зібрані в першій в Україні "Економічній енциклопедії" у трьох томах (відповідальний редактор — М. Мочерний), виданій у 2000—2002 рр.

Невизначеність методологічних підходів до кардинальних проблем економічної теорії засвідчують і перші курси лекцій, підручники та навчальні посібники, які побачили світ переважно у 90-х рр. Деякі з них, зокрема, "Основи економічної теорії: Підручник" (1993) та "Політична економія: навчальний посібник" (2002) С. Мочерного; "Основи економічної теорії: Політекономічний аспект: Підручник" Г. Климка, В. Нестеренка, Л. Каніщенка (1994) та ін., вводячи до програми курсів здобутки світової економічної науки у розвитку макро- та мікроекономіки, сучасних інституційних підходів тощо, все ще мали відчутний відбиток теоретичних уявлень радянської доби.

Інші навчальні курси та посібники, в яких ці уявлення переглянуто на засадах, що відповідають концепції побудови соціально орієнтованої ринкової економіки та громадянського суспільства, виявилися більш вдалими. Серед них, зокрема, праці: С. Дзюбик, О. Ривак "Основи економічної теорії" (1994); А. Гальчинський, П. Єщенко, Ю. Палкін "Основы экономической теории" (1995); В. Бодров, А. Кредісов, П. Леоненко

"Соціальне ринкове господарство" (1995); "Загальна економіка: Підручник для ліцеїв та гімназій" (за редакцією І. Радіонової) (1995); В. Лагутін "Людина і економіка. Соціоекономіка" (1996); Ю. Бажал "Економічна теорія технологічних змін" (1996); "Економічна теорія. Макро- та мікроекономіка" (за редакцією З. Ватаманюка та С. Панчишина) (1998); О. Ястремський, О. Гриценко "Основи мікроекономіки" (1998); "Основи економічної теорії: Підручник" (керівник авторського колективу та відповідальний редактор — А. Чухно) (2001); "Перехідна економіка: Підручник" (за редакцією В. Гейця) (2003). Відмітною рисою цих праць є спроби проаналізувати ступінь придатності сучасних західних економічних теорій та моделей розвитку до умов вітчизняної перехідної економіки.

Такий підхід є надзвичайно важливим для складного процесу становлення сучасної економічної теорії в Україні, тим більше, що будь-яких попередніх напрацювань для обґрунтування шляхів переходу від командної до сучасної ринкової економіки не мала ні вітчизняна, ні західна економічна наука. Вже перший досвід ринкових перетворень в країні (спроби лібералізувати економіку практично без участі держави або ж штучно поєднати концепції монетаризму з кейнсіанськими моделями регульованої економіки) переконливо довів не тільки неефективність, а й шкідливість прямого запозичення західних моделей економічного розвитку без урахування "місця й часу" їх виникнення, застосування та подальшої еволюції. Фактично на усвідомлення та всебічне пояснення негативних наслідків такого запозичення, що спровокувало перманентно наростаючий кризовий стан в українській економіці, пішло майже все останнє десятиліття XX ст. Продовжується цей процес і досі. Але саме завдяки такому аналізу дедалі більша перевага почала надаватися теоретичним концепціям регульованої, соціально орієнтованої ринкової економіки, які сформувалися на базі сучасного неокласичного синтезу в процесі його інституціоналізації.

Серед оригінальних досліджень, які сприяли виходу української економічної думки на рівень світових теоретико-методологічних уявлень, — праці академіка НАН України *Анатолія Чухна*, діяльність якого тісно пов'язана з КНУ ім. Т. Шевченка, "Перехід до ринкової економіки" (1993) та "Постіндустріальна економіка: теорія, практика та їх значення для України" (2003). У них вчений висунув і розвинув принципи цивілізаційного підходу до аналізу проблем реформування перехідної економіки, надаючи особливого значення поєднанню завдань індустріального та постіндустріального типів суспільства, забезпеченню створення в Україні нового технологічного укладу тощо. Знайшла широке наукове визнання третя у світі модель "інформаційної економіки" (перша належить Н. Реймерсу, друга — М. Кастельє), запропонована В. Мунтіяном в його працях "Основи теорії інформаціогенної моделі економіки" (2000) та "Informationology and Economic security" (2001).

Вагомим внеском у розвиток цивілізаційного підходу до аналізу ринкових перетворень в нашій країні стали також дослідження А. Гальчинського "Україна: поступ у майбутнє" (2001) та "Суперечливість реформ у контексті цивілізаційного процесу" (2000); В. Бодрова "Трансформація економічних систем: концепції, моделі, механізми регулювання" (2002); С. Єрохіна "Структурна трансформація національної економіки: Теоретико-методологічний аспект"



Петро Саблук.

(2002); С. Білої "Структурна політика в системі державного регулювання трансформаційної економіки" (2001); Б. Панасюка "Економічна політика в Україні наприкінці XX століття" (2002). Крім того, неабиякий науковий інтерес становлять праці з мікро- та макроекономіки, зокрема, М. Павловського "Макроекономіка перехідного періоду: Український контекст" (1999), Г. Башнянина, І. Копича, І. Чупика "Мікроекономічні ринкові системи: методологічні проблеми аналізу ефективності функціонування" (2001) тощо. Таким чином, стає очевидним, що наукова та педагогічна діяльність як згаданих вище, так і цілої низки інших економістів, що працюють у державних і недержавних вищих навчальних закладах, науково-дослідних установах державних та управлінських структур, відіграє важливу роль у формуванні в Україні сучасного економічного світогляду та оновленні теоретико-методологічних підходів в економічних дослідженнях.

Особливу роль на зламі XX і XXI ст. відіграє та продовжує відігравати академічна економічна наука, виконуючи одне з найважливіших і найважчих завдань щодо розбудови української державності — розробки принципово нової концепції її соціально-економічного розвитку в умовах кардинальних трансформаційних зрушень у суспільстві. Виконання цього завдання було покладене передусім на інститути, об'єднані у відділенні економіки НАНУ, та на споріднені підрозділи інших її установ, очолюваних переважно академіками НАН України — І. Лукіновим, М. Чумаченком, О. Алимовим, В. Гейцем, Ю. Пахомовим, М. Долішнім, В. Мамутовим, С. Пирожковим, О. Амошею, Б. Буркинським, О. Онищенком, О. Бакаєвим, М. Паламарчуком. Згідно з новими вимогами до академічної науки, що визначалися викликами часу, змінювалися теоретико-методологічні пріоритети, збагачувався спектр досліджень, удосконалювалась організаційна структура науково-дослідних установ.

Роль координатора наукових досліджень та основне навантаження в науковому забезпеченні процесу розв'язання складного комплексу соціально-економічних проблем перехідної економіки України від 1990-х рр. традиційно взяв на себе очолюваний І. Лукіновим Інститут економіки НАНУ (далі — ІЕ НАНУ). Уже в 1993 р. в інституті під його керівництвом було підготовлено та подано до владних структур доповідь "Стратегія соціально-економічного розвитку України", а в 1994 р. у співпраці з іншими науковими установами було здійснено ґрунтовну розробку "Про чергові заходи виходу України з економічної кризи". Пізніше під керівництвом І. Лукінова та М. Герасимчука була розроблена концепція інвестиційної політики в Україні (1997), а також концепція демонополізації в інноваційній сфері (керівник — Л. Безчасний), в якій обґрунтовувалися шляхи вдосконалення фінансового та

кредитного забезпечення інновацій. Однак внаслідок посилення впливу на всі сфери життя українського суспільства в той період проявів трансформаційної кризи, загострювався дисбаланс між науковою думкою та економічною політикою, що й стало причиною того, що ці розробки мало бралися до уваги при плануванні та реалізації практичних заходів уряду.

Найбільш вагомою науковою публікацією цього періоду справедливо вважається праця І. Лукінова "Економічні трансформації наприкінці XX століття" (1997). Перекладена на російську та англійську мови, вона дістала широке визнання не тільки в Україні, а й за її межами. Крім того, серія колективних монографій вчених ІЕ НАНУ, зокрема "Рыночные трансформации в переходной экономике" (1998, відповідальний редактор — А. Алимов, співавтори — Н. Гончарова, М. Міхно, В. Лобанов, В. Ємченко та ін.), "Система регуляторів перехідної економіки України" (1999, відповідальний редактор — В. Кононенко), "Інноваційна складова економічного розвитку" (2000, відповідальний редактор — Л. Безчасний), "Соціально-економічний механізм регулювання ринку праці та заробітної плати" (2001, відповідальний редактор — Д. Богиня), "Украинская приватизация: плюсы и минусы" (2001, за редакцією А. Пасхавера), "Розвиток фінансового сектору та економічне зростання" (2001, за редакцією А. Даниленка), "Демографічна криза в Україні: проблеми дослідження, витоки, складові, напрями протидії" (2001, за редакцією В. Стешенко). Ще 1992 р. вийшла праця С. Пирожкова "Трудовой потенциал в демографическом измерении" (1992), яка визначила якісно новий аспект в галузі економіко-демографічних досліджень.

На особливу увагу заслуговують виконані в цей час дослідження з проблем ринкової трансформації аграрного сектору економіки. Так, у 1994—1996 рр. згідно з розпорядженням Президента України вченими ІЕ НАНУ разом з Інститутом аграрної економіки УААН та за участю РВПС України НАНУ було розроблено проект, згодом доопрацьований у "Національну програму розвитку агропромислового виробництва й відродження села" (керівники проекту — І. Лукінов, О. Онищенко, Л. Шепотько, Б. Пасхавер та ін.). Ця програма затверджена урядом не була, проте дала плідний ґрунт для формування принципово нових наукових підходів та ідей. Ці ідеї знайшли подальший розвиток у низці публікацій, серед яких потрібно назвати такі: М. Малік, Ю. Лупенко, Л. Романова, П. Саблук, В. Ситник "Підприємництво в аграрній сфері економіки" (1997, за редакцією П. Саблука, М. Маліка); П. Саблук, І. Лукінов, В. Юрчишин, О. Онищенко та ін. "Сучасна аграрна політика України: проблеми становлення" (1996, за редакцією П. Саблука та В. Юрчишина); О. Шпичак, П. Саблук, В. Ситник, З. Ніколаєва, В. Білаш "Ціни, витрати, прибутки агровиробництва та інфраструктура продовольчих ринків України" (2000, за редакцією О. Шпичака); Б. Пасхавер, О. Онищенко, Л. Молдаван та ін. "Господарський механізм агропромислового комплексу" (2001, за редакцією Б. Пасхавера); П. Саблук "Аграрна економіка і політика в Україні: підсумки минулого та погляд у майбутнє" в трьох томах (2001).

Розробка ключових проблем теоретичного та науково-практичного забезпечення ефективного управління процесами ринкової трансформації економіки України доповнювалась і конкретизувалась переважно в реґіональному та галузевому аспектах, зокрема, в дослідженнях вчених Інституту економі-

ки промисловості НАНУ (ІЕП НАНУ) в м. Донецьк (директор, а з 1995 р. — почесний директор М. Чумаченко, директор — О. Амоша), а також реорганізованих підрозділів ІЕ НАНУ — Інституту регіональних досліджень НАНУ (ІРД НАНУ) в м. Львів (директор — М. Долішній), Інституту проблем ринку та еколого-економічних досліджень НАНУ (ІПРЕЕД НАНУ) в м. Одеса (директор — Б. Буркинський), Науково-дослідному центрі індустріальних проблем розвитку НАНУ в м. Харків (директор — А. Золотарьов) та їх філіалах, а також Ради по вивченню продуктивних сил України (РВПС України НАНУ) (директор — член-кореспондент НАНУ С. Дорогунцов). Ці наукові установи зробили вагомий внесок у розробку проектів цілого ряду державних програм та їх концептуальне обґрунтування, що не втратили свого науково-практичного значення і досі.

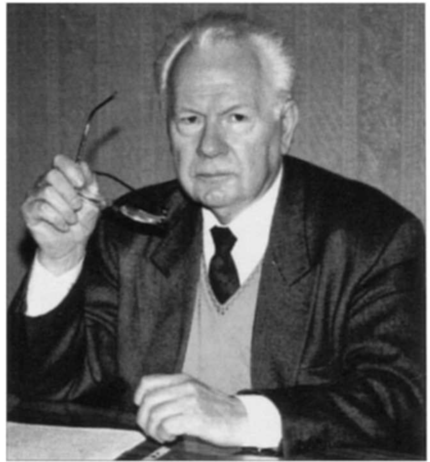
Так, силами вчених ІЕП НАНУ в 1994 р. були розроблені концепції регіональної політики та державної промислової політики (керівник — М. Чумаченко) та в 1995 р. разом з ІЕ НАНУ — "Концепція державної промислової політики України на 1996—2000 рр." (керівники — В. Геєць, О. Амоша). В ІРД НАНУ були розроблені проекти державних програм соціально-економічного розвитку Карпатського регіону (1995) та Поділля (1997) (керівник — М. Долішній), а також разом із вченими з Інституту географії НАНУ було запропоновано нову схему соціально-економічного районування України (керівники — М. Паламарчук та М. Долішній). Науковці РВПС України НАНУ у 1995 р. розробили проект державної програми соціально-економічного розвитку Полісся (керівники — С. Дорогунцов, П. Борщевський) та в 1966 р. — "Комплексний прогноз науково-технічного та соціально-економічного розвитку України" (керівник — С. Дорогунцов).

Результати цієї роботи знайшли відображення і розвиток у наукових публікаціях, серед яких монографія М. Чумаченка "Очерки по экономике регионов" (1995) та колективні монографії за його участю та редакцією, зокрема, "Государственное управление экономикой в Украине: опыт, проблемы, решения" (1999), "Концепція державної промислової політики в Україні" (2000), "Региональная промышленная политика: концепция формирования и реализации" (2002). Співавторами цих досліджень були М. Іванов, Б. Біренберг, В. Вишневський, Л. Червова, Л. Кузьменко. Серед праць одеських учених в цьому контексті варто згадати такі: Б. Буркинський, В. Степанов, Л. Круглова "Ресурсно-экологическая безопасность" (1998), Б. Буркинський "Трансформация моделей развития предпринимательства" (2001), Б. Буркинський, С. Харічков "Политика мобилизации интеграционного ресурса региона" в двох томах (2002). Вченими ІРД НАН (м. Львів) опубліковані колективні монографії за редакцією М. Долішнього: "Підприємництво в Україні: проблеми становлення і розвитку" (1997, автори — В. Долішній, М. Козоріз, В. Мікловда, А. Даниленко), "Трудовий потенціал і зайнятість: теоретичні основи та регіональні особливості" (1997), "Інтелектуальний потенціал та науково-технічна політика" (1999), "Стратегія екологічної безпеки: регіональний контекст" (1999, за редакцією М. Долішнього та В. Кравціва), У. Садова, Л. Семів "Регіональні ринки праці" (2000), "Регіональна політика: методологія, методика, практика" (2001, відповідальний редактор — М. Долішній).

Дослідження продуктивних сил України традиційно продовжили вчені РВПС України НАНУ. Аналіз та оцінка природно-ресурсного потенціалу за всіма його складовими, зокрема, інноваційі-

но-інвестиційною, транспортно-транзитною, екологічною, соціально-демографічною тощо, дозволили запропонувати прогноз структурної перебудови економіки України в умовах переходу до ринку, в тому числі в реґіональному та галузевому аспектах. Основні положення та висновки цих розробок відбиті в наступних публікаціях: "Проблеми структурної перебудови економіки України" (1999, за редакцією С. Дорогунцова, автори — С. Дорогунцов, Б. Данилишин, П. Борщевський, Л. Чернюк, Е. Лібанова та ін.), "Продуктивні сили України: прогноз розвитку розміщення за період до 2010 р." у двох томах (2000, керівники авторського колективу — С. Дорогунцов, П. Борщевський, Б. Данилишин), "Соціальні пріоритети ринку праці в умовах структурної модернізації економіки: Збірник наукових доповідей Міжнародної конференції" в двох томах (2000, відповідальний редактор — С. Дорогунцов), С. Дорогунцов, Л. Чернюк, П. Борщевський, Б. Данилишин, М. Фащевський "Соціально-економічні системи продуктивних сил реґіонів України" (2002).

Проблеми зовнішньоекономічних зв'язків та формування засад ефективної державної політики на базі вивчення особливостей і можливостей входження України у загальносвітові та європейські структури, співробітництва з НАТО, реформування взаємовідносин з Росією та іншими країнами СНД досліджуються від 1992 р. в Інституті світової економіки та міжнародних відносин НАНУ (директор — Ю. Пахомов). У цьому інституті розроблено концепцію зовнішньоекономічної політики України, що спрямована на експортно орієнтований розвиток нашої країни, залучення іноземних інвестицій, в якій здійснено спробу комплексного всебічного аналізу національної специфіки в умовах світової глобалізації (керівник — Ю. Пахомов, в числі розробників — О. Білорус, Є. Камінський, О. Плотніков, В. Сіденко, О. Передерій, А. Гальчинський, В. Будкін). Серед численних публікацій вчених інституту можна виділити такі монографії: Ю. Пахомов, Д. Лук'яненко, Б. Губський "Національні економіки в глобальному конкурентному середовищі" (1997), Ю. Пахомов, С. Кримський, Ю. Павленко "Пути и перепутья современной цивилизации" (1998), "Глобалізація і національна стратегія України: науково-методичне видання" (2001, за редакцією О. Білоруса), "Цивилизационные модели современности и их исторические корни" (2002, автори — Ю. Пахомов, С. Кримський, Ю. Павленко та ін., за редакцією Ю. Пахомова). Названі праці дістали широке визнання завдяки використаним сучасним інституціональним підходам, зокрема обґрунтуванню Ю. Пахомовим теоретичних засад порівняльного соцекогенезу.



Валентин Мамутов.

Поле інституціонального підходу до проблем теорії та практики економічного розвитку України в трансформаційних умовах розширювалося в цей період також завдяки працям засновника



Будівля Інституту економіки та прогнозування НАНУ (Київ).

економіко-правового напряму досліджень В. Мамутова, який у 1992 р. очолив утворений за його ініціативою Інститут економіко-правових досліджень НАНУ. До здобутків вчених даного інституту, в числі яких — Б. Клияненко (директор Луганського філіалу), В. Фінагін, Г. Знаменський, В. Волков, С. Богачов, В. Василенко, В. Хахулін, Є. Зельдіна, — підготовка законодавчих актів для сфери господарської діяльності на всіх її рівнях, у тому числі проекту Господарського (комерційного) кодексу України (керівник — В. Мамутов). Серед опублікованих вченими цього інституту праць насамперед слід назвати такі: В. Мамутов, О. Чувпило "Господарське право зарубіжних країн" (1996), "Господарське право" (2002, за редакцією В. Мамутова) тощо. Інституціональний аспект економічних досліджень посилювали також наукові розробки вчених Науково-дослідного інституту з проблем зайнятості населення та ринку праці НАНУ і Мінпраці України (директор — Т. Кир'ян), які, зокрема, запропонували нові концептуальні підходи до проблем професійної підготовки та пе-

репідготовки незайнятого населення (В. Савченко, Н. Павловська, В. Покращук), а також Міжнародного інституту менеджменту (директор — Ф. Будзан) та утвореного 2002 р. Інституту демографії та соціальних досліджень НАНУ (директор — С. Пирожков).

Методологічному вдосконаленню економічних досліджень сприяла тісна співпраця економістів, що представляють академічну науку, з вченими інститутів різних профілів, зокрема Інституту кібернетики НАНУ ім. В.М. Глушкова, які разом із вченими ІЕ НАНУ розробили методологію макроекономічного аналізу та прогнозування із застосуванням економіко-математичних методів (керівники — І. Лукінов, О. Бакаєв, В. Геєць). Крім того, слід згадати про створення Міжнародним науково-учбовим центром інформаційних технологій і систем НАНУ разом з ІЕ НАНУ банку економічних показників щодо системи національних рахунків тощо. Утворення в 1997 р. ще одного базового інституту — Інституту економічного прогнозування НАНУ, який очолив В. Геєць, та розробка і впровадження вченими цього інституту системного моделювання процесів економічного розвитку дозволили посилити теоретико-методологічне забезпечення аналізу і прогнозування макроекономічних процесів в перехідній економіці і тим самим програм ринкової її трансформації.

Вже за результатами перших досліджень вчених цього інституту були опубліковані праця В. Геєць "Нестабільність та економічне зростання" (2000) та низка колективних монографій за його участю і редакцією, в тому числі у 1999 р. — "Секторальні моделі прогнозування економіки України" та "Трансформація моделі економіки України (ідеологія, протиріччя, перспективи)", у 2000 р. — "Економіка України: підсумки перетворень та перспективи зростання", у 2002 р. — "Кризові явища у світовій економіці та антикризова політика України" і у 2003 р. — "Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку". Крім того, за участю і редакцією Б. Кваснюка було опубліковано такі праці: "Національні заощадження та економічне зростання" (2000), "Держава та економічне зростання: концепція державного регулювання відтворювальних процесів в економіці України" (2001), а також у 2000 р. були здійснені цікаві в методологічному плані роботи — "Економічна оцінка державних пріоритетів технологічного розвитку" (за редакцією Ю. Бажала), "Інноваційна стратегія українських реформ" (автори — А. Гальчинський, В. Геєць, А. Кінах, С. Семиноженко) тощо. Зміст та напрями цих досліджень, їх спрямованість на комплексне наукове забезпечення розв'язання завдань стабілізації та розвитку економіки України, передусім шляхом активізації її інформаційно-інноваційної складової, довели свою перспективність: у 2005 р. був утворений єдиний провідний науковий підрозділ — Державна установа "Інститут економіки та прогнозування НАН України" (директор — В. Геєць).

Навіть побіжний огляд стану та тенденцій розвитку економічних досліджень на рубежі XX і XXI ст. у складних умовах суспільних ринкових трансформацій переконливо засвідчує поступове входження української економічної думки у світовий економічний простір. Але й на початку XXI ст. економічна наука в Україні все ще залишається у стані напруженого пошуку власної соціально-економічної концепції розвитку, яка повинна не тільки забезпечити успіх трансформаційних процесів, притаманних всім постсоціалістичним країнам, на рівні кращих здобутків сучасної економічної теорії та практики, а й найбільш

повно врахувати власні національні особливості та пріоритети в умовах поглиблення процесів світової глобалізації.

Природно, що невід'ємною складовою цього пошуку є подальше опанування і критичне переосмислення світового та вітчизняного досвіду, нагромадженого економічною наукою передусім у XX ст. Адже саме наприкінці цього століття в результаті складних процесів взаємозбагачення різних напрямків і шкіл світової економічної теорії та верифікації їх здобутків сформувалася сучасна парадигма економічного розвитку, основною ланкою якого визнана людина з її духовними та матеріальними потребами, а всі суспільні інститути, передусім держава, розглядаються як засоби забезпечення визначальної ролі цього "людського фактора" в усіх сферах суспільного життя. До процесу розвитку цієї парадигми, здійснюючи одночасний пошук власної трансформаційної, національно зорієнтованої ніші в ній, дедалі більш активно долучається в останні роки й економічна думка України.

1.6. Юридичні науки

В умовах відсутності власної державності українська юридична наука тривалий час не мала можливості виявити свою самобутність і національне обличчя. Окремі оригінальні погляди на державно-правові інститути, що містилися в працях М. Драгоманова (1841—1895), С. Подолинського (1850—1891), І. Франка (1856—1916), Лесі Українки (1871—1913), М. Грушевського (1866—1934) та інших українських мислителів, свідчили про високий розвиток української політико-правової думки, але здебільшого мали політико-філософський характер і не знаходили адекватного відображення у конкретних юридичних теоріях і нормативних інститутах.

Більшість учених-правників зосереджувалась на юридичних факультетах Львівського (засн. 1661 р.), Харківського (засн. 1805 р.), Київського (засн. 1834 р.), Новоросійського (Одеського) (засн. 1865 р.) та Чернівецького (засн. 1875 р.) університетів і відповідно розвивала свої дослідження в річищі офіційної російської або австрійської юриспруденції. Це, проте, не завадило появі в другій половині XIX ст. і на початку XX ст. багатьох глибоких за змістом досліджень, які посіли гідне місце в історії світової правової науки.

Зокрема, ще у XIX ст. в Київському університеті зусиллями І. Даниловича (1787—1847), М. Іванишева (1811—1874) та їхніх учнів сформувалася одна з найкращих у Російській імперії школа істориків права. Критикою царського кримінального законодавства із загальнодемократичних позицій, палкою боротьбою за скасування смертної кари і водночас піонерськими дослідженнями в галузі звичаєвого права України, введенням до наукового обігу славнозвісної юридичної пам'ятки "Права, за якими судиться малоросійський народ" обезсмертив своє ім'я О. Кістяківський (1833—1885).

У Львівському університеті добру пам'ять по собі залишив професор цивільного права О. Огоновський (1848—1891) — перший і тривалий час єдиний викладач юридичного факультету, який читав лекції українською мовою. А в Одесі плідно працював колишній директор Рішельєвського ліцею, професор кримінального права і судочинства Новоросійського університету О. Богдановський (1832—1902).

Загальне визнання здобули наукові концепції українських юристів-міжнародників. Так, А. Стоянов (1830—1907) створив один з перших курсів історії і догматики міжнародного права. А за ініціативою харківського правознавця Д. Каченовського (1827—1872), викладеною ним у доповіді "Про сучасний стан наук міжнародного права" в Лондонському юридичному товаристві у серпні 1862 р., було створено Інститут міжнародного права і розпочато видання курсу міжнародного права зусиллями міжнародного колективу видатних учених. Оригінальну теорію юридичної природи державної території висунув В. Незабитовський (1824—1883) [1].

Вітчизняне правознавство на рубежі двох віків. Кращі традиції університетської юридичної науки на початку XX ст. знайшли численних продовжувачів. Так, у Харківському університеті працювали відомі правники Л. Володимиров (1844—1917), М. Куплеваський (1847 — після 1918), В. Левитський (1854—1939), М. Гредескул (1865—1941), М. Палієнко (1869—1937), М. Максимейко (1870—1941), В. Гордон (1871—1926), А. Фатєєв (1872—1952), О. Євтихієв (1879 — після 1935).

В Університеті св. Володимира у Києві викладацькі кафедри на юридичному факультеті посідали В. Демченко (1831—1914), М. Владимирський-Буданов (1838—1916), А. Антонович (1848 — після 1905), І. Тарасов (1849—1929), О. Ейхельман (1854—1943), Л. Білогриць-Котляревський (1855—1908), М. Цитович (1861—1919), М. Ясинський (1862—1935), Є. Трубецькой (1863—1920), О. Гуляєв (1863—1923), В. Удінцев (1865—1930), Г. Демченко (1869—1958), Є. Спекторський (1875—1951), В. Синайський (1876—1949), Т. Яблочков (1880—1926), О. Жилін (1880 — після 1928).

А окрасою викладацького корпусу Новоросійського університету в Одесі були юристи О. Боровиковський (1844—1905), В. Сокольський (1848 — після 1908), В. Палаузов (1851—1920), М. Чижов (1853—1910), П. Шеймін (1856—1917), І. Івановський (1858 — 20-ті рр. XX ст.), Є. Васьковський (1866—1942), П. Казанський (1866—1947), О. Шпаков (1868—1927), Е. Немировський (1874 — після 1929).

Крім того, чимало українців за походженням працювало в столичних університетах у Петербурзі і Москві: М. Ковалевський (1851—1916), П. Новгородцев (1866—1924), Б. Кістяковський (1868—1920), Й. Покровський (1868—1920), М. Лазаревський (1868—1921), М. Чубинський (1871—1943), С. Котляревський (1873—1939), а також у Варшавському — Ф. Леонтович (1833—1911), Казанському — А. Піонтковський (1862—1915), Юр'євському (Тартуському) — В. Грабар (1865—1956) та Ф. Тарановський (1875—1936), Томському — О. Малиновський (1868—1932) та інших російських університетах за межами України. Багатьом українським правознавцям довелося попрацювати і в Демидовському юридичному ліцеї в Ярославлі.

З другого боку, такі відомі на межі двох століть російські вчені, як С. Пахман (1825—1910) та Ю. Гамбаров (1850—1926), певний, хоча й нетривалий час працювали відповідно в Харкові й Одесі. На українських теренах також розпочався творчий злет випускника Київського університету Л. Петражицького (1867—1931), згодом всесвітньо відомого засновника психологічної школи права [2].

[1] Докладніше див.: Юридична наука і освіта на Україні / Шемшученко Ю.С., Бабій Б.М., Усенко І.Б. та ін. — Київ, 1992.

[2] Тут і далі використано матеріали, зібрані автором і його колегами під час підготовки видання: Антологія української юридичної думки: У 10 т. / Редкол.: Ю.С. Шемшученко (голова), В. Ф. Погорілко (заст. голови), І.Б. Усенко (відп. секретар) та ін. — Київ, 2002—2005.



Микола Василенко.

Університети та кілька юридичних ліцеїв (на українській землі у досліджуваний період їх уже не було) фактично монополізували проведення юридичних досліджень у Росії. Як виняток слід згадати працю у галузі історії українського права кількох ентузіастів-аматорів, які з різних причин не посідали викладацької кафедри. Це О. Лазаревський (1834—1902), О. Левицький (1848—1922), Д. Міллер (1862—1913), М. Василенко (1866—1935) та деякі інші дослідники.

У розвиток правових досліджень, особливо в галузі історії держави і права, певний внесок зробили і наукові товариства, що в цей час існували в Наддніпрянській Україні: Українське наукове товариство у Києві, Історичне товариство Нестора-літописця, Київське юридичне товариство, юридичні товариства при Харківському і Новоросійському університетах тощо [3].

На теренах Австро-Угорщини ситуація була дещо відмінною. Так, у Львівському університеті навчання здійснювалося майже виключно польською мовою і лише з політичних міркувань на юридичному факультеті створено кафедри цивільного і кримінального права з українською мовою навчання, проти чого, до речі, не раз виступала рада факультету. Ці кафедри посідали, відповідно, відомий цивіліст С. Дністрянський (1870—1935) та П. Стебельський (1857—1923).

Аналогічно у створеному 1875 р. Чернівецькому університеті викладання здійснювалося німецькою мовою. Тут працювали визначний соціолог права Є. Ерліх (1862—1922) та один з основоположників сучасної криміналістики Г. Гросс (1847—1915), але українських викладачів не було зовсім [4].

Відсутність національних кадрів серед професорсько-викладацького складу університетів компенсувалася на західноукраїнських землях активним розвитком громадських наукових осередків. Зокрема, після створення 1873 р. Наукового товариства імені Шевченка у Львові (до 1892 р. — Літературне товариство ім. Т. Г. Шевченка) одним із провідних центрів розвитку національної юридичної науки стала Правнича комісія при історично-філософічній секції Товариства. Вона об'єднала не тільки науковців юридичного факультету Львівського університету, а й відомих українських адвокатів, депутатів австрійського парламенту і Галицького сейму.

Комісія стала засновником низки юридичних видань українською мовою: "Часопись правнича. Журнал для теорії і практики" (т. 1—35, 1889—1900), "Часопись правнича і економічна" (т. 1—10, 1900—1912), "Правнича Бібліотека" (т. 1—4, 1901—1909), "Збірник Правничої комісії при історично-філософічній секції Наукового товариства ім. Шевченка" (т. 1—3, 1925—1929).

---

[3] Див. *Усенко І.Б.* Перші вітчизняні юридичні товариства і український національний рух // Вісник АПрН України. — Харків, 1996. — Вип. 6. — С. 105—113.

[4] *Никифорак М.В.* Правничий факультет університету Франца-Йосифа у Чернівцях (1875—1918 рр.). — Чернівці, 2003.

З 1892 р. виходив головний друкований орган Товариства — "Записки НТШ", у якому публікувалося багато праць, що стосувалися державно-правової тематики, головно історії держави, права, окремих державно-правових інститутів. Розвідки з проблем держави та права, зокрема звичаєвого права, публікувалися також у таких виданнях НТШ, як "Жерела до історії України-Руси" (т. 1—22, 1895—1924), "Українсько-руський архів" (т. 1—15, 1906—1921), "Етнографічний збірник" (т. 1—40, 1895—1929), "Студії з поля суспільних наук і статистики" (т. 1—5, 1909—1938), "Збірник історично-філософічної секції НТШ" (т. 1—17, 1898—1934) та ін.

У 1909 р. було засновано "Товариство українсько-руських правників", яке об'єднувало майже всіх національно свідомих юристів Галичини та Буковини. Товариство налагодило переклад українською мовою основних нормативних документів, видавало протягом 1910—1913 рр. свій друкований орган "Правничий вісник", організувало проведення у Львові в березні 1914 р. Першого з'їзду українських правників.

На характері тогочасної наукової правової думки відчутно позначалась своєрідність історичного шляху України. Так, у Росії загалом панувала напруженість у соціально-політичному житті, визрівали корінні зміни в усіх суспільних сферах. Скасування кріпацтва, розвиток капіталістичних відносин не тільки не розв'язали наявних суспільних суперечностей, а, навпаки, ще більше посилили їх, призвівши до загострення соціально-економічної та політичної кризи Російської імперії, розвитку революційної боротьби, кульмінацією якої стала революція 1905—1907 рр. Це значною мірою вплинуло на політичне життя України, зумовило піднесення на новий рівень національно-визвольної боротьби проти самодержавства, тяжіння до ідей конституціоналізму.

Водночас Україні довелося успадкувати і багатовікову традицію деспотизму та сваволі влади, зневажливого ставлення до прав населення. А розвиток духовної культури помітно гальмувався антиукраїнською політикою влади. До того ж непослідовність реформ 60—70-х рр. XIX ст. у Росії, їх переростання у контрреформи негативно позначалися на процесі розвитку конституційної державності і правосвідомості. Б. Кістяковський із сумом писав, що в Росії правнича думка, ідеї прав особистості і правової держави лишаються на узбіччі суспільного життя: "...російська інтелігенція ніколи не поважала права, ніколи не бачила в ньому цінностей, з усіх культурних цінностей право перебуває у неї в найбільшому загоні" [5]. Відповідно такі категорії, як право, свобода, демократія, правова культура, конституціоналізм, парламентаризм та самоуправління, були більше теоретичною абстракцією, мрією вчених і опозиціонерів, аніж явищем реальної дійсності.

Українські правознавці намагалися теоретично осмислити ці історичні події, дати їм відповідну наукову інтерпретацію. Вони розвинули ряд демократичних гуманістичних ідей і концепцій, спрямованих на олюднення держави і права, формування принципу верховенства права, зв'язаності держави правом. Ці ідеї сприяли розвитку демократичної правової свідомості інтелігенції, студентської молоді, слугували теоретичною базою розвитку конституціоналізму в Росії.

Помітно відмінними були суспільно-політичні умови на західноукраїнських

[5] *Кистяковский Б.А.* В защиту права (Интеллигенция и правосознание) // Вехи: Сборник статей о русской интеллигенции. — Москва, 1991. — С. 122.



Федір Тарановський.

землях. Так, австрійська влада щодо українців проводила відносно помірковану політику і до деякої міри навіть патерналістську. Австрійський уряд виходив із визнання необхідності державно-правових реформ у Галичині для поступового забезпечення юридичної рівності корінного населення і польської землевласницької верстви. З цією метою розроблялись механізми, покликані адаптувати місцеві органи самоврядування до правової системи Австрії і, водночас, унормовувати і урегульовувати міжетнічні конфлікти українців із поляками. Важливим кроком у бік демократизації суспільного життя Галичини стало створення місцевого крайового сейму, що сприяло формуванню та розвитку ідеї національного державотворення українців.

На рубежі XIX і XX ст. було науково обгрунтовано окремішність українського народу з його власною неповторною мовою, письмом, звичаями, релігією від інших слов'янських народів та доведено етнічну цілісність українців Східної Галичини з українцями, які проживали на теренах Південної Росії, Західної Польщі та Північної Угорщини. Це зумовило становлення новітньої української державницької ідеології в Галичині, спрямованої на побудову самостійної, соборної української держави [6].

Західноукраїнські юристи (нечисленні науковці і практики-адвокати) в цих умовах зосередили свої зусилля на питаннях самовизначення народів та інших конституційних проблемах, перекладали нормативні акти українською мовою, намагалися дати пропозиції щодо "українізації" тих чи інших положень австрійського цивільного та кримінального права.

Зі змістовного боку особливістю розвитку правової думки як у Східній, так і в Західній Україні на початку XX ст. став потяг до теоретичних та філософських проблем права, розроблення теорії правової держави, прав і свобод особи і громадянина, конституціоналізму, етичних основ права. Це був період соціальних, наукових, світоглядних пошуків, створення нових концептуальних парадигм з урахуванням досвіду розвитку вітчизняної та західноєвропейської науки і практики. Водночас, на відміну від деяких західноєвропейських, особливо німецьких авторів, у яких положення про правову державу мали певну апологетичну спрямованість, більшість українських правознавців мала критичніший, виважений підхід, вони брали до уваги практику реалізації ідеалів правової держави у країнах Західної Європи. Науковці не обмежувалися простими запозиченнями поглядів західноєвропейських вчених, а прагнули внести в розроблювані правові теорії нове, самобутнє, характерне для української дійсності. У вітчизняному правознавстві домі-

[6] *Мацькевич М.М.* Становлення і розвиток ідеї українського державотворення в Галичині (друга половина XIX — початок XX століття): Автореф. дис. канд. юрид. наук. — Київ, 2002. — С. 10—21.

нувало його етико-моральне спрямування, гуманістична натхненність, погляд на право як на важливу складову духовної культури народу.

До конкретних наукових здобутків світового рівня слід віднести насамперед фундаментальні праці українських правознавців М. Палієнка "Учение о существе права и правовой связанности государства" (1907), М. Ковалевського "Общее учение о государстве" (1909), Є. Спекторського "Проблема социальной физики в XVII ст." (1910—1916), Б. Кістяківського "Социальные науки й право. Очерки по методологии социальных наук и общей теории права" (1916), Ф. Тарановського "Учебник энциклопедии права" (1917).

А внеском у розвиток власне української культури стала поява перших досліджень в галузі історії української держави і права. Як відомо, ще в XIX ст. історія України традиційно вважалася лише частиною російської або польської історії. Завдяки зусиллям М. Владимирського-Буданова, Ф. Леонтовича та вчених їхньої школи цю практику було зламано. Як окрему самостійну правову систему почали розглядати так зване західноруське право, тобто право України періоду Великого князівства Литовського і Речі Посполитої [7]. Іншим кроком у цьому напрямку стала розробка окремих питань історії державно-правових інститутів України-Гетьманщини (за тогочасної термінології — Малоросії). Пріоритет тут належить Д. Міллеру, М. Василенку і М. Слабченку, які здійснювали свої дослідження на межі історії і юриспруденції. Історико-правовий характер мало і вивчення звичаєвого права України, що сягало своїм корінням у сиву давнину і багатьма вченими оцінювалося як "дійсно народне право" [8].

Юридична наука в період української революції. Новий етап розвитку вітчизняної правової науки припадає на 1917—1920 рр., що визначаються у сучасній історичній літературі як період української революції, або так званих визвольних змагань. Цей час характеризувався відносним плюралізмом наукових підходів, коли серед учених-юристів рівною мірою можна було зустріти консерваторів, лібералів і радикалів, прихильників та противників української ідеї.

Зокрема, після повалення російського самодержавства у спробах Тимчасового уряду закласти правові основи нової російської державності, розробити конституцію і конституційні закони провідну роль відігравали два українці за походженням — М. Лазаревський та С. Котляревський. Членами Української Центральної Ради були відомі правники, борці за автономні, а згодом і суверенні права України М. Левитський (1880—1935), М. Міхновський (1873—1924), М. Ткаченко (1879—1920), С. Шелухін (1882—1940), І. Шраг (1847—1919), М. Шраг (1894—1970), А. Яковлів (1872—1955) та ін. За гетьмана П. Скоропадського біля керма влади перебували М. Василенко, М. Чубинський та І. Кістяківський (1876—1941). А провідні посади Західноукраїнської Народної Республіки обіймали юристи Є. Петрушевич (1863—1940), К. Левицький (1859—1941), С. Голубович (1873—1938) [9].

Саме тоді, на додаток до старих "імператорських" університетів, виникло ще

[7] *Бондарук Т.І.* Західноруське право: дослідження і дослідники: Київська історико-юридична школа. — Київ, 2000.

[8] *Усенко І.Б.* Державно-правові інститути козацької України як об'єкт досліджень вітчизняних істориків права // Антологія української юридичної думки: У 10 т. — Київ, 2003. — Т. 3: Історія держави і права України: козацько-гетьманська доба. — С. 7—22.

[9] Див. також: *Мироненко О.М.* Витоки українського революційного конституціоналізму 1917—1920 рр. Теоретико-методологічний аспект. — Київ, 2002. — С. 51—124.

кілька нових центрів науки і освіти. Серед них Українська академія наук (УАН), Українські університети в Києві і Кам'янці-Подільському, Катеринославський університет, приватний Київський юридичний інститут. Слід наголосити, що фундатори УАН накреслили цілісну концепцію розвитку української юридичної науки, що передбачала як найфундаментальніші філософсько-правові та загальнотеоретичні пошуки ("розроблення методології: правознавства та теорії юридичного пізнання"), так і галузеві юридичні дослідження [10].

За білогвардійської влади у Криму виник Таврійський університет, на юридичному факультеті якого викладали вже згадані В. Гордон, П. Новгородцев, М. Палієнко, В. Тарановський, а також М. Алексєєв (1879—1964), А. Єлістратов (1872—1955), С. Сабінін (1867—1937) та інші відомі вчені.

Свій внесок у розвиток правової культури зробили новостворені правничі товариства. Так, правознавці, які згуртувалися на платформі Української Центральної Ради, заснували у квітні 1917 р. Українське правниче товариство на чолі з М. Ткаченком (голова Президії товариства), М. Радченком (1867—1922) і А. Яковлівим (товариші голови). Товариство мало переважно київський характер, тому часто згадувалося як Українське правниче товариство в Києві. Згідно зі статутом Товариство, виходячи з основного принципу, що український народ сам має творити своє право, мало на меті об'єднувати теоретичні й практичні сили, щоб: якнайширше сприяти повстанню та розвоєві українського права, висвітлювати підстави українізації сучасного права на теренах України, допомагати практично українізації всіх державних і громадських інституцій України і взагалі українізації правних основ життя України, сприяти запровадженню української правничої мови. Проіснувало Товариство до 1920 р. Серед аналогічних місцевих юридичних товариств вирізнялося своєю активністю Українське правниче товариство в Полтаві (1917—1919).

Крім центрального і місцевого осередків Українського правничого товариства, згодом виник ряд інших юридичних товариств, зокрема Київське товариство юристів "Право и жизнь" (засн. 1918 р.), що гуртувалося навколо однойменного журналу. До керівництва цього Товариства і редакції його друкованого органу входили В. Синайський, В. Бошко (1885—1949), Є. Кельман (1890—1945) та інші відомі київські правники. Товариство пережило певне піднесення під час режиму П. Скоропадського, а з приходом Директорії припинило свою діяльність. Існувало також Товариство українських адвокатів у Києві (засн. 1917 р. за ініціативою А. Яковліва), Єврейське юридичне товариство (засн. 1918 р. як відділення аналогічного московського товариства) та ще кілька організацій, що не залишили помітних слідів своєї діяльності. З приходом радянської влади усі старі юридичні товариства припинили свою діяльність.

Найсуттєвішим правничим доробком доби української революції стали Конституція УНР від 29 квітня 1918 р. і численні нереалізовані конституційні проекти, а також конституційні та інші закони, що регулювали питання демократизації державного і суспільного життя, громадянства, мови, освіти тощо. В цей час побачили світ і кілька російсько-українських правничих термінологічних словників. Разом з тим монографічних

[10] Див.: Академічна юридична думка / Уклад. І.Б. Усенко, Т.І. Бондарук; За заг. ред. Ю.С. Шемшученка. — Київ, 1998. — С. 5—14.

юридичних праць через переломний характер історичного моменту було небагато. Серед них можна відзначити дослідження М. Слабченка “Центральные учреждения Украины XVII—XVIII ст.” та “Судівництво на Україні 17—18 ст.” (обидві 1918), П. Новгородцева “Об общественном идеале” (1919), М. Алексєєва “Общее учение о праве” (1919) та деякі інші розвідки.

Розвиток правових досліджень у перші роки радянської влади. Особливе місце у розвитку вітчизняної правничої думки належить радянському періоду. Це був складний і суперечливий час в житті України: райдужні мрії про щасливе, вільне від експлуатації людини людиною майбутнє протиприродно поєднувалися з жахом голодоморів і репресій, непідробний революційний ентузіазм ідеологів та творців суспільства демократії і соціальної справедливості — з жорсткою регламентованістю адміністративно-командної системи, а високий рівень соціальної захищеності людей праці — з очевидним нехтуванням елементарними особистими і політичними правами [11].

З утвердженням радянської влади і переходом до мирного будівництва та нової економічної політики проголошено курс на революційну законність, що передбачав, зокрема, реформу суду, ВЧК та інших охоронних структур, а також кодифікацію радянського законодавства [12]. Це сприяло подоланню попередньої недооцінки юридичної науки і освіти, породило вимоги щодо необхідності юридичних досліджень, ліквідації правової безграмотності й поліпшення правової культури.

Проте у Радянській Україні, як і в інших радянських республіках, право на існування зберігали лише ті погляди в галузі держави і права, що не суперечили офіційним інтересам розвитку революції. Як наслідок, традиційні центри юридичної науки — університети — було закрито в 1920 р. Припинили своє існування і всі інші навчальні заклади юридичного профілю, створені протягом 1917—1919 рр., зокрема після кількох реорганізацій закритий у 1922 р. і Київський юридичний інститут. Вчені, котрі не погодилися перейти на нові методологічні позиції, змушені були припинити професійну діяльність або емігрувати.

Як своєрідний виняток, що підтверджує загальне правило, дозволено продовжити діяльність правничим установам Української академії наук, заснованої ще в листопаді 1918 р. Правознавців УАН (ВУАН) назвати радянськими вченими можна було лише з дуже великою натяжкою. Фактично дослідники продовжували традицію, започатковану українськими вченими ще у XIX ст. Вони не були одностайними у своїх методологічних підходах і на перших порах допускали досить широку палітру філософсько-правових поглядів (від традиційного для кінця XIX ст. позитивізму до неокантіанства і марксизму). Водночас тематика наукових пошуків спрямовувалася переважно на вивчення “вічних”, фундаментальних, відірваних від конкретної радянської дійсності проблем. Домінували дослідження в галузі історії українського права, звичаєвого права, української правничої термінології тощо.

Так, наприклад, вагомим внеском в українське історичне правознавство ста-

[11] Для оцінки радянського періоду розвитку української юридичної науки викор.: *Шемшученко Ю.С., Нагребельний В.П., Усенко І.Б.* Українська радянська юридична наука // Антологія української юридичної думки: В 10 т. — Київ, 2004. — Т. 9: Юридична наука радянської доби. — С. 9—27.

[12] Див.: *Усенко І.Б.* Україна в роки непу: доля курсу на революційну законність. — Харків, 1995.



Микола Василенко з членами Комісії для вивчування історії західноруського та українського права.

ли праці академіка М. Василенка і співробітників очолюваної ним Комісії для вивчування історії західноруського та українського права академіка М. Слабченка, члена-кореспондента УАН М. Максимейка, С. Борисенка (1891—1937), С. Іваницького-Василенка (1883—1984), Л. Окиншевича (1898—1980), І. Черкаського (1869—1941) та ін. На відміну від багатьох попередніх дослідників комісія проголосила, що вивчатиме право на території України не стільки в контексті розвитку загальноруського права, скільки як таке, що "має свій самостійний інтерес для правника, історика й соціолога". Протягом одного десятиліття була створена наукова школа, праці якої з історії дореволюційного права України сьогодні не тільки не втратили свого значення, але й значною мірою і досі є взірцем.

Великий доробок залишили після себе також інші правничі установи УАН: Комісія звичаєвого права та Комісія радянського права, на чолі яких стояли О. Малиновський та А. Кристер (1886—1937). Зусиллями ж Правничо-термінологічної комісії опубліковано 1926 р. академічний російсько-український словник правничої мови, видання якого в числі найперших термінологічних словників стало важливою подією культурного життя республіки.

Серед академіків УАН, крім уже названих, були також відомий теоретик і історик права, член багатьох європейських академій і наукових товариств Ф. Тарановський; знавець римського та цивільного права О. Гуляєв; відомий цивіліст, основоположник радянського торговельного і вексельного права В. Гордон; один з найавторитетніших юристів-міжнародників В. Грабар; знаний державознавець, автор класичних праць з проблем федералізму і державного суверенітету М. Палієнко та ін.

Радянською альтернативою скасованим юридичним факультетам університетів та "ідеологічно непевним" академічним юридичним установам мали стати створені на початку 20-х рр. юридичні (соціально-правові) факультети Київського, Харківського та Одеського інститутів народного господарства. Тут готували юридичні кадри не лише для різних галузей народного господарства, а й для судово-слідчих та прокурорських органів, органів державної влади та управління. Велися також наукові дослідження з юридичної тематики, діяли різноманітні наукові семінари з вивчення радянського права та практики його застосування.

На цих факультетах працювало чимало досвідчених професорів, які перейшли сюди з юридичних факультетів відповідних університетів. Так, юридичний факультет КІНГ послідовно очолювали професори В. Бошко, П. Securityванько (1876 — після 1958), Є. Кельман (1890—1945), А. Кристер та Р. Бабун (1895—?), а серед викладачів були О. Бутовський (1869—1959), О. Гуляєв, Л. Карум (1888—1968), М. Товстоліс (1872—1938), М. Паше-Озерський (1889—1962), М. Чельцов-Бебутов (1890—1973), В. Яновський (1891—1942), Б. Язловський (1894—

1937), С. Тихенко (1896—1971) та інші відомі в ті роки правники. З 1923 р. виходив журнал "Наукові записки Київського інституту народного господарства" з підзаголовком "Техника, Экономика и Право", де друкувалися наукові роботи викладачів та кращі студентські праці [13].

З-поміж викладачів юридичного факультету Харківського інституту народного господарства в цей час були такі непересічні вчені, як В. Гордон, О. Євтихієв, В. Левитський, М. Максимейко, М. Палієнко, С. Сабінін, В. Сливицький (1876—1957), С. Вільнянський (1885—1966), М. Гродзинський (1887—1962), С. Ландкоф (1887—1970), С. Фукс (1890—1976), В. Кобалевський (1892—1978) та Г. Александренко (1898—1963). Проректором, а згодом заступником декана правничого факультету цього навчального закладу був у молоді роки видатний український вчений В. Корецький. А на аналогічному факультеті в Одесі працювали Е. Немировський, М. Слабченко, О. Шпаков та ін. [14] При інститутах як окремі установи існували так звані науково-дослідні кафедри "Проблеми сучасного права" на чолі з В. Гордоном у Харкові і "Сучасні правові проблеми" під керівництвом Е. Немировського в Одесі.

Проте у 1930—1931 рр. у зв'язку з відновленням в УСРР університетів юридичні факультети інститутів народного господарства ліквідували. Як загальний підсумок слід констатувати, що, незважаючи на деяку штучність функціонування цих факультетів у складі інститутів економічного профілю, на тому історичному етапі вони виступали флагманами в системі юридичної освіти і помітно сприяли становленню української радянської юридичної науки.

Вирішальну роль у розвитку власне радянської юридичної науки відігравали "червоні" юристи, які гуртувалися навколо Наркомату юстиції УСРР та його органів на місцях. Це наркоми юстиції О. Хмельницький (1889—1919) та М. Скрипник (1872—1933), члени колегії та керівні працівники наркомату О. Малицький (1874 — після 1930), Ю. Мазуренко (1885—1937), М. Рейхель (1880—1956), І. Сухоплюєв (1882—?), І. Фалькевич (1883—?) та ін. Під егідою НКЮ УСРР виходили провідні юридичні журнали "Вестник советской юстиции" (1922—1930), "Червоне право" (1926—1930) і "Революційне право" (1931—1941).

Наркомат юстиції також ініціював створення 1923 р. Українського юридичного товариства, статутними завданнями якого визначалися теоретичне опрацювання питань права і політики, сприяння розвитку права перехідного періоду, правова просвіта мас, об'єднання всіх діячів юридичної науки і практики. Крім центрального осередку в Харкові, існували відділення Товариства в губернських (окружних) центрах, мережа юридичних гуртків в окремих населених пунктах. Фактично на той час це була наймасовіша, найрозгалуженіша і найавторитетніша у вітчизняній історії громадська організація українських юристів.

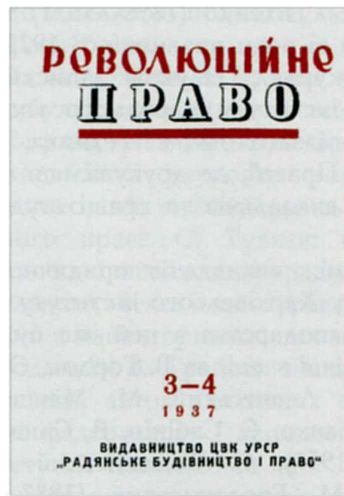
Проте на початку 1931 р. влада вирішила, що в лавах УЮРТ переважають буржуазні юристи, і за ініціативою наркома юстиції В. Полякова Товариство ліквідували, а натомість виникла інша,

[13] Докладніше див.: *Міхневич Л.В.* Розвиток юридичної науки і освіти в Київському комерційному інституті — Київському інституті народного господарства (1906—1930). — Київ, 2011.

[14] Про наукові здобутки викладачів цих факультетів див.: Юридична наука і освіта на Україні. — Київ, 1992. — С. 117—129, 217—218.



Обкладинка журналу "Вестник советской юстиции" (Харків, 1922, № 5/7).



Обкладинка журналу "Революційне право", в якому було видрукувано Конституцію Української РСР (Харків, 1937, № 3/4).

"класово правильна" організація юристів — "Товариство марксистів — працівників у галузі права, держави і радянського будівництва". Зазначене товариство свою діяльність звело до боротьби за додержання "єдино правильної" марксистської лінії в правознавстві.

Підсумовуючи перші наукові здобутки радянських юристів, слід відзначити, що українським ученим, зокрема О. Хмельницькому, належить пріоритет у розробленні багатьох теоретичних проблем "червоного права". Оригінальну монографію про систему права перехідного періоду, аналогів якої не було в жодній іншій радянській республіці, підготував Ю. Мазуренко. Значний резонанс мали праці з конституційного права О. Малицького, який першим у радянській науці порушив питання про необхідність розбудови правової держави, за що пізніше був підданий нищівній критиці.

Серед інших монографічних досліджень варто відзначити фундаментальні праці "Конфедерации, федерации и Союз Советских Социалистических Республик" М. Палієнка (1923), "Система советского торгового права" В. Гордона (1924), "Преступление и наказание в истории и в советском праве" М. Чельцова-Бебутова (1924), "Советское уголовное право" Є. Немировського (1924), "Жилищное право УССР" В. Кобалевського (1925), "Учение о доказательствах и его эволюция" М. Гродзинського (1925), "Проблема развития современного акционерного права" С. Ландкофа (1927), "Конституция УССР и СССР" Г. Александренка (1928).

Були й суто методологічні здобутки. Так, після Жовтневої революції і особливо в роки нової економічної політики дістав поширення метод аналітичного правознавства, заснований на вивченні практики правозастосування. Це сприяло поглибленій теоретичній розробці ряду актуальних проблем цивільного, трудового, біржового та вексельного права.

Практичним результатом наукових досліджень першої половини 20-х рр.


ЮРИДИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО НКЮ УССР.

НАХОДЯТСЯ В ПЕЧАТИ
И НА ДНЯХ ПОСТУПЯТ В ПРОДАЖУ:

ГОРДОН В. М. — ПОЛОЖЕНИЕ О ВЕКСЕЛЯХ В ЧАСТНОЙ КОДИФИКАЦИИ (2 ПЕРЕРАБОТАННОЕ ИЗДАНИЕ).

ГОЛЬБЕРГ К. и ЛЮБИНСКИЙ — СБОРНИК ДЕЙСТВУЮЩИХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВ ПО ОТДЕЛЕНИЮ ЦЕРКВИ ОТ ГОСУДАРСТВА.

ЗЕМЕЛЬНЫЙ КОДЕКС — 2 ИЗД. НА УКР. ЯЗЫКЕ.

КРИЧЕВСКАЯ, КУРИЦКИЙ И. М. ДЕТСКОЕ ПРАВО (СБОРНИК ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПОД РЕДАКЦИЕЙ Ю. МАЗУРЕНКО).

— ПРЕСТУПЛЕНИЕ И НАКАЗАНИЕ ПО УГОЛОВНОМУ КОДЕКСУ СОВЕТСКОЙ УКР. (НА БОЛГАРСК. ЯЗ.).

НАУМОВ Н. А. — ГОРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО (СБОРНИК ЗАКОНОПОЛОЖЕНИЙ И КОММЕНТАРИЙ (ПОД РЕДАКЦИЕЙ Ю. П. МАЗУРЕНКО).

ЛАНДКОФ С. Н. — АКЦИОНЕРНЫЕ ОБЩЕСТВА И ТОВАРИЩЕСТВА.

СОКОЛОВ В. Г. — РАБОЧЕ-КРЕСТЬЯНСКАЯ КРАСНАЯ АРМИЯ.

ЧЕРВОНЕ ПРАВО

ДВОХТИЖНЕВИЙ ОРГАН НАРОДНЬОГО КОМІСАРІЯТУ ЮСТИЦІЇ УСРР

РІК ВИДАННЯ ПЕРШИЙ

ЗМІСТ:

№ 3 22 березня 1926 р.

Обкладинка журналу "Червоне право" (Харків, 1926, № 3), що був продовженням "Червоного юриста".

стала і перша кодифікація українського законодавства. Вчені-юристи взяли активну участь у підготовці проектів цивільного, кримінального та інших республіканських кодексів. Основні положення цих актів згодом зберігали свою чинність протягом сорока років.

"Більшовизація" юридичної науки. За періодом відносно безхмарного становлення радянської юридичної науки прийшли безкомпромісні 30-ті рр. Встановлення в СРСР жорсткої адміністративно-командної системи призвело до централізації освіти і науки.

У цих умовах все більшої ваги набувало питання про створення нових, "справді марксистських" осередків юридичної науки. Так, ще у квітні 1927 р. X Всеукраїнський з'їзд Рад прийняв рішення про організацію в Харкові Інституту радянського будівництва при ВУЦВК. Проте лише у червні 1929 р. постановою Президії ВУЦВК було затверджено штат Інституту та його статут. Директором Інституту став перший секретар ЦК КП(б)У С. Косіор, а членами (співробітниками) — партійні і радянські діячі — Г. Петровський, В. Чубар, В. Затонський, М. Скрипник та інші, а також вчені-правознавці і практичні працівники в галузі радянського будівництва. Інститут радянського будівництва був зобов'язаний здійснювати наукові дослідження проблем діяльності Рад; консультувати установи й організації республіки з питань радянського будівництва і методології його вивчення, сприяти розробленню методики викладання радянського будівництва у відповідних навчальних закладах тощо.

У вересні 1930 р. Інститут частково реорганізовано з метою розширення тематики досліджень. Змінено і його назву. Тепер він став іменуватися Інститутом радянського будівництва і права при ВУЦВК. Перед ним поставлене завдання провести з позицій марксизму-ленінізму і на основі тісного зв'язку теорії з практикою наукові дослідження з проблем: а) радянського будівництва в республіці; б) господарського, цивільного, кримінального та інших галузей права.

Уже на стадії становлення Інститут було зорієнтовано на забезпечення політичних цілей тодішньої командно-адміністративної системи. Важливим зав-

данням Інституту, зокрема, вважалося проведення рішучої боротьби з троцькістами, правими і лівими ухилами в партії. Така орієнтація відволікала працівників Інституту радянського будівництва і права при ВУЦВК від дійсно наукових інтересів. Прикладні дослідження Інституту не принесли результатів.

У 1932 р. Інститут радянського будівництва і права при ВУЦВК увійшов до складу Всеукраїнської асоціації марксистсько-ленінських інститутів (ВУАМЛІН). Перед ним були поставлені завдання теоретичного опрацювання способів зміцнення диктатури пролетаріату, узагальнення практики діяльності Рад та дослідження інших правових питань. Відповідно до цих завдань формувалась і структура Інституту, що передбачала секції радянського будівництва, господарського, кримінального і міжнародного права.

Таким чином, у першій половині 30-х рр. українська юридична наука пережила кілька кадрових та ідеологічних чисток і опинилася повністю під владою панівної марксистсько-ленінської ідеології. Від неї вимагалося насамперед теоретично обґрунтовувати практичні заходи владних структур зі становлення і розвитку соціалістичної держави і права в республіці та СРСР. Відмова від платформи загальнолюдських цінностей і перехід на класові позиції були дуже болісними і супроводжувалися значними моральними та інтелектуальними втратами.

У другій половині 30-х рр. (до 1937 р.) у нашій республіці діяла ще одна наукова установа — Український інститут судової політики при Народному комісаріаті юстиції УСРР. У складі Інституту працювало три секції: кримінальної політики, кримінального процесу і техніки розслідування та господарського права. Інститут був зобов'язаний проводити теоретичні дослідження проблем господарського, цивільного та кримінального права і процесу з метою надання допомоги органам юстиції у їх практичній діяльності.

Потрясіння, які випали на долю юридичної науки в Україні у цей період, істотно підірвали її потенціал. Зникли цілі напрями наукових досліджень, звузилася їхня методологічна база. Традиційний для вітчизняної юридичної науки гуманістичний підхід, усвідомлення суспільної цінності права замінювалися не стільки марксистським, скільки суто формальним, позитивістським ставленням до державно-правових інститутів. Згортання нової економічної політики і зміцнення на порозі 30-х рр. сталінського тоталітарного режиму поставило крапку і в розвитку згадуваного раніше аналітичного правознавства. Його представників розкритикували прихильники ортодоксальної теорії, затаврували як догматиків і схоластів. Багатьох з них звільнено з наукових і освітніх установ, вони припинили займатися юридичною наукою.

Більшість наукових юридичних публікацій 30-х рр. мала коментаторський, описовий характер. Особливо це стосувалося праць з питань державного й адміністративного права. У теорії права та кримінальному праві панували псевдонаукові концепції А. Вишинського щодо сутності соціалістичного права, обвинувального ухилу у кримінальному судочинстві тощо. Уособленням "нового розуміння законності", яке тепер ототожнювалося з "ударами закону по голові ворогів і недисциплінованих, непокірних пролетарській державі синів самого робітничого класу, трудящих мас", стала сумної слави сталінська постанова від 7 серпня 1932 р. "Про охорону майна державних підприємств, колгоспів і ко-

операції і зміцнення суспільної (соціалістичної) власності"[15].

Апофеозом "сталінської юриспруденції" стала нарада з питань науки радянської держави і права, яка відбулася у Москві в липні 1938 р. Вона засвідчила повне підкорення науки потребам тоталітарної диктатури і репресивної політики. Запропоноване на рівні офіційного визначення права зводило його до закону, сукупності правил поведінки, встановлених державною владою як владою панівного класу[16].

Порівняно з попереднім періодом в Україні скоротилося вивчення і зменшилася кількість публікацій з питань теорії держави і права, господарського, трудового, земельного, сімейного і міжнародного права. Істотно звузився також обсяг досліджень історико-правової тематики. Праця С. Юшкова (1888—1952) "Нариси з історії виникнення і початкового розвитку феодалізму в Київській Русі" (1939) була чи не єдиною серйозною публікацією у цій галузі.

Українська юридична наука поза межами УРСР. За складних умов розвивалася українська юридична наука і на західноукраїнських землях, загарбаних Польщею. Вона вважалася виявом "національно-політичного сепаратизму" і зазнавала численних утисків з боку влади. Незважаючи на це, побачило світ двотомне дослідження К. Левицького "Історія політичної думки галицьких українців 1848—1914" (1926—1927) та деякі інші змістовні праці. У 1920—1925 рр. осередком фахової освіти і прищеплення національної юридичної культури був правничий факультет таємного Українського університету у Львові.

Як певна позитивна альтернатива, проблеми української держави і права вивчалися в Українському вільному університеті в Празі, Українському науковому інституті у Берліні та інших наукових центрах української діаспори. Зусиллями С. Дністрянського, О. Ейхельмана, Р. Лащенка, С. Шелухіна, А. Яковліва, Л. Окиншевича, В. Старосольського (1878—1942), М. Чубатого (1889—1975), О. Юрченка (1904—1962) та їхніх колег підготовлено десятки оригінальних досліджень, які переважно стосувалися історії національної держави і права, розвитку правових стосунків між Україною і Росією, проблем федералізму і державного суверенітету, оцінки (здебільшого критичної) сучасного розвитку державно-правових інститутів України тощо. Особливо слід відзначити багатотомну працю С. Дністрянського "Загальна наука права і політики" (перший том опубліковано 1923 р., інші залишилися в рукописах).



Станіслав Дністрянський.

Відродження вітчизняного правознавства. По закінченні Великої Вітчизняної війни паралельно з відбудовою на-

[15] Див.: Правова ідеологія і право України на етапі становлення тоталітарного режиму (1929—1941) / За ред. О.М. Мироненка, І.Б. Усенка. — Київ, 2001. — С. 10—33.

[16] Див.: История политических и правовых учений / Под ред. В.С. Нерсесянца. — Москва, 1995. — С. 653—655.

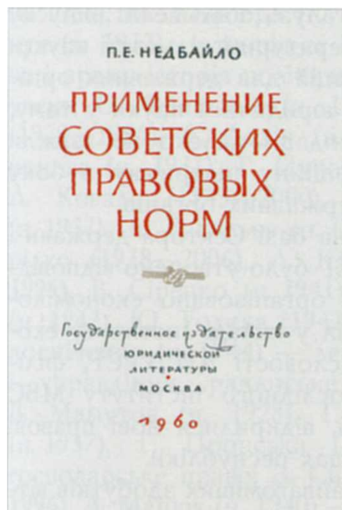
родного господарства розпочалося й відродження української юридичної науки і освіти. Поновили свою роботу юридичні факультети Київського, Одеського та Львівського державних університетів, а також Харківський юридичний інститут (колишній Інститут радянського будівництва і права). У 1949 р. було утворено Сектор держави і права АН УРСР, який очолив відомий учений-міжнародник, академік АН УРСР В. Корецький [17].

В науку прийшло нове покоління (переважно учасники Великої Вітчизняної війни), представники якого протягом кількох наступних десятиліть визначали обличчя українського правознавства. До їх числа належали фахівці в галузі теорії держави і права, історії політичних і правових учень В. Сокуренко (1921—1994), Н. Прозорова (1922—2006), В. Копєйчиков (1923—2002), В. Горшеньов (1924—1993), В. Бабкін (н. 1924), М. Цвік (1924—2011), Є. Тихонова (1925—2010), М. Орзіх (н. 1925), Є. Назаренко (1925—2004); історії держави і права — Б. Бабій (1914—1993), П. Михайленко (1914—2008), В. Кульчицький (1919—2009), А. Рогожин (1923—2000), Л. Потарикіна (н. 1923), А. Ткач (1924—1994), І. Сафронова (1924—2004), М. Страхов (1925—2009); конституційного (державного) і адміністративного права, радянського будівництва — О. Якуба (1908—1980), А. Таранов (1912—1999), І. Разнатовський (1912—1988), В. Терлецький (1916—1979), А. Клюшниченко (1922—1984), І. Пахомов (н. 1922), В. Цвєтков (1923—2007), Р. Павловський (1924—1989), О. Свєчкарьов (1924—2001); цивільного, житлового і трудового права та цивільного процесу — М. Бару (1907—1998), Г. Матвеєв (1908—1996), М. Гордон (1902—1968), Є. Мельник (1919—2000), В. Маслов (1922—1987), М. Штефан (1923—2008), О. Пушкін (1925—1997), І. Побірченко (1923—2012), О. Підопригора (1926—2005); аграрного, колгоспного права і правової охорони природи — П. Індиченко (1900—1974), В. Мунтян (н. 1922) і В. Янчук (1925—2006); кримінального і кримінально-процесуального права, криміналістики — Я. Брайнін (1899—1975), В. Колмаков (1913—1973), М. Салтєвський (1917—2009), П. Матишевський (1919—2001), Ф. Лопушанський (1920—2001), М. Бажанов (1922—2001), В. Лисиченко (1922—2009), І. Даньшин (1923—2011), Г. Матусовський (1923—2003), М. Сегай (н. 1923), Г. Чангулі (1923—1993), Ф. Бурчак (1924—2000), В. Сташис (1925—2011), А. Зелінський (1926—2001); міжнародного права — К. Забігайло (1915—1996), М. Михайловський (1919—1989), О. Висоцький (1921—2007), Н. Ульянова (1924—1994), В. Семенов (1924—2004) та чимало інших науковців.

Разом з тим українська юридична наука аж до смерті Й. Сталіна продовжувала відчувати на собі вплив культу його особи. Становище істотно змінилося тільки після приходу до влади М. Хрущова. Розпочатий ним процес демократизації всього державного і суспільного життя, відновлення правопорядку і законності в країні позитивно вплинули на розвиток радянської юридичної науки в цілому і української зокрема. Внаслідок цього розширилася тематика правознавчих досліджень, посилилися зв'язки юридичної науки з практикою.

Чільне місце у науковій діяльності посіло вивчення правових проблем розвитку демократії та діяльності громадських організацій. Зусилля вітчизняних правознавців були також зосереджені на теоретичній розробці проблем застосування радянських правових норм, пра-

[17] Див.: Інститут держави і права імені В.М. Корецького НАН України: Наукові досягнення за 50 років (1949—1999) / Відп. ред. Ю.С. Шемшученко. — Київ, 1999.





Титульна сторінка праці П. Недбайла "Применение советских правовых норм" (Москва, 1960).

Титульна сторінка і фронтиспіс "Вибраних творів" у двох книгах В. Корецького (Київ, 1989).

восвідомості громадян, історії розвитку державно-правових інститутів, радянського федералізму, діяльності рад народних депутатів, адміністративно-територіальної реформи, вдосконалення державного механізму і розвитку політичної організації радянського суспільства, зміцнення законності, цивільної і кримінальної відповідальності, охорони державної власності, кримінального і цивільного процесу тощо. Досліджувалися також актуальні питання трудового, колгоспного, земельного, житлового, авторського, сімейного та міжнародного права, зокрема міжнародно-правової діяльності Української РСР.

Внаслідок цього вивчення з'явилися праці, які стали помітним явищем не лише в українській, а й радянській юридичній науці загалом. Яскравим прикладом таких робіт є монографії професора Київського університету члена-кореспондента АН УРСР *Петра Недбайла* (1907—1974) "Советские социалистические правовые нормы" (1959) і "Применение советских правовых норм" (1960), що увійшли до класики радянської науки. Згодом багаторічні наукові пошуки вченого знайшли втілення у методологічній праці "Вступление в общую теорию государства и права" (1971). У 1968 р. Генеральна Асамблея ООН присвоїла П. Недбайлу звання лауреата премії ООН "За видатні досягнення в галузі прав людини" із врученням йому Золотої медалі ООН.

Як учений світового рівня відомий академік АН УРСР *Володимир Корецький* (1890—1984). Його праці в галузі міжнародного права присвячені питанням суверенітету і міжнародної правосуб'єктності Української РСР, миру, безпеки і співробітництва народів, міжнародного господарського права та іншим актуальним і нині проблемам. В. Корецький був учасником багатьох міжнародних конференцій, почесним і дійсним членом ряду наукових товариств у різних країнах світу, членом і віце-президентом Міжнародного Суду ООН, першим і єдиним радянським юристом-науковцем, удостоєним звання Героя Соціалістичної Праці (1980).

Розвиток юридичної науки у 60—80-ті рр. На початку цього періоду нове партійне і державне керівництво на чолі з Л. Брежнєвим вжило заходів, спрямованих на подолання волюнтаристських тенденцій і перекосів у внутрішній і зовнішній політиці, проведення економічної реформи і здійснення комплексних соціальних програм, розвиток наукового потенціалу і підвищення добробуту народу. Але на кардинальні зміни воно не пішло. Внаслідок цього суттєво уповільнилися темпи розвитку країни і багато з того, що було передбачено, залишилося на папері. Застійні явища паралізували економічне і суспільне життя. Декларативні заяви не відповідали реальному стану справ. Виникли численні аномальні явища у соціальній і духовній сферах, серйозно деформувалися принципи соціальної справедливості, набула поширення корупція в державному апараті, а економіка опинилася у передкризовій ситуації. Тривала формалізація демократичних інститутів, обмежувалася гласність, розрослася й зміцніла командно-адміністративна система.

Усі ці суперечливі явища позначилися і на українській юридичній науці, яка, з одного боку, і далі розвивалася відповідно до властивих їй внутрішніх закономірностей, а з другого — була щільно прив'язана до командно-адміністративної системи, надмірно політизована й ідеологізована. Застійні явища у суспільному житті спричинили такі недоліки юридичних досліджень, як описовість, декларативність, цитатництво, абсолютизація існуючих державно-правових інститутів тощо.

Але загалом в українській юридичній науці цього періоду переважали прогресивні тенденції. Вони проявлялися, зокрема, у розширенні напрямів правознавчих наукових досліджень, залученні до їх проведення нової генерації вчених-юристів, поліпшенні координаційної роботи в цій галузі, збільшенні випуску юридичної літератури і кількості наукових рекомендацій для державних органів. І не вина юридичної науки у тому, що ці рекомендації далеко не завжди знаходили офіційну підтримку з боку відповідних державних органів.

У цей час на базі Сектора держави і права АН УРСР було утворено відповідний Інститут, організовано економіко-правовий відділ у складі Інституту економіки промисловості АН УРСР, філіал Науково-дослідного інституту МВС СРСР у Києві, відкрилися нові правові кафедри у вишах республіки.

Одним із найвагоміших здобутків вітчизняної юридичної науки стало створення цілісної концепції розвитку української радянської державності і права, зокрема підготовка фундаментального курсу "Історія держави і права Української РСР", який витримав кілька видань (1961, 1967, 1976). Авторському колективу цієї праці (Б. Бабій, А. Рогожин, А. Таранов та ін.) 1981 р. присуджено Державну премію УРСР в галузі науки і техніки.

Певні зрушення відбулися і у розвитку загальної теорії держави і права. Вчені почали дедалі більше ставити під сумнів попередні етатистські концепції. На противагу "вузьконормативному" визначенню права запропоновано широке розуміння права як єдності правових норм і правових відносин або як єдності правових норм, правовідносин і правосвідомості. Увага почала звертатися не лише на охоронну функцію права, а на його регулятивні, ціннісні аспекти. Було започатковано теорію правомірної поведінки, концепцію позитивної юридичної відповідальності і т. ін.

Свій внесок у розвиток української юридичної науки, крім раніше згадуваних учених старшого покоління, в ці роки зробили О. Сурилов (1928—1999), П. Рабінович (н. 1936), Б. Тищик

(н. 1936), М. Козюбра (н. 1937), О. Скакун (н. 1937) — теорія та історія держави і права, історія політичних і правових учень; О. Фрицький (н. 1929), І. Бутко (1929—1995), Є. Додін (н. 1931), Л. Воронова (н. 1931), Г. Мурашин (н. 1932), Л. Коваль (1933—2000), Л. Кривенко (н. 1937), А. Васильєв (н. 1938), В. Погорілко (1938—2006), Л. Юзьков (1938—1995), В. Сіренко (н. 1941), В. Опришко (н. 1942), Ю. Тодика (1942—2007), І. Голосніченко (н. 1944) — державне право і управління, радянське будівництво; В. Мамутов (н. 1928), Г. Знаменський (н. 1937), Г. Пронська (1938—2006) — господарське право; З. Симорот (1926—1996), А. Мацюк (н. 1940) — трудове право; Я. Шевченко (н. 1932), В. Луць (н. 1933), З. Ромовська (н. 1940) — цивільне, житлове і винахідницьке право; Ц. Бичкова (н. 1926), В. Семчик (н. 1927), Ю. Шемшученко (н. 1930), Б. Розовський (н. 1932) — сільськогосподарське і екологічне право; В. Коновалова (н. 1927), І. Лановенко (1927—2002), Ю. Грошевий (н. 1931), В. Гончаренко (н. 1931), О. Свєтлов (1931—1999), А. Дубинський (1934—1993), С. Яценко (н. 1936), В. Зеленецький (н. 1937), М. Михеєнко (1937—1998), В. Нор (н. 1940), В. Тацій (н. 1940) — кримінальне право, кримінальний процес і криміналістика; І. Лукашук (н. 1926), К. Сандровський (1929—2003), П. Мартиненко (н. 1936), В. Василенко (н. 1937), В. Денисов (н. 1937), Ю. Матвєєв (1940—1990), В. Забігайло (1944—2005), В. Євінтов (1945—2004), В. Буткевич (н. 1946) — міжнародне право.

Правознавці республіки взяли активну участь у розробленні проектів Конституції СРСР 1977 р. і Конституції УРСР 1978 р. Хоча нові Основні Закони зберігали і навіть посилювали ортодоксальні положення, несумісні з принципами демократичної держави, вони разом з тим помітно розширювали перелік прав і свобод людини і громадянина, декларували курс на зміцнення правової основи державного і суспільного життя, відрізнялися високим рівнем законодавчої техніки. Вчені-юристи також сприяли проведенню кодифікації окремих галузей українського республіканського законодавства, успішному вирішенню важливого завдання щодо створення Зводів Законів СРСР і УРСР.

Українське правознавство в період "перебудови". Радикальні зміни у галузі державно-правового будівництва настали в період "перебудови", проголошеної в СРСР у середині 80-х рр. Плюралізм і демократизація усіх сфер суспільного життя розкрили потенційні можливості юридичної науки. Послабшав уплив на неї політичних структур. Зменшилася прив'язка української юридичної науки до союзної.

Правознавство поступово почало звільнятися від ідеологічних нашарувань. Українські вчені-юристи згадали про своїх дореволюційних попередників, а у населення стала відроджуватися віра в право і правові цінності. Розширилася сфера наукових досліджень категорій і понять, які належать до загальносвітових правових цінностей, — "правова держава", "громадянське суспільство", "верховенство права", "принцип поділу влад", "права людини" тощо. Помітно збагатився методологічний арсенал юридичної науки.

У контексті підготовки проектів Декларації про державний суверенітет України та нової Конституції України у центрі уваги української юридичної науки в цей час виявилися проблеми конституційного права, теорії держави і права, порівняльного правознавства та деяких інших галузей права.

Проголошенням незалежності України у 1991 р. формально завершився радянський період у розвитку української юридичної науки. У роки "перебудови" вона стала дієвішою в обґрунтуванні нових за своїм характером процесів державно-правового будівництва. У подаль-

шому це сприяло відносно безболісній трансформації української радянської юридичної науки в юридичну науку суверенної України.

У зв'язку з цим слушною є думка відомого російського правознавця С. Алексєєва про те, що в умовах радянського суспільства сформувалась юридична наука, яка за своїми суттєвими ознаками становить "особливе, унікальне історичне явище", що характеризується суперечливими змістом і наслідками. Затиснута ідеологічними догмами, "радянська юридична наука за усієї парадоксальності існуючої правової дійсності все ж таки зуміла в цих умовах розкрити свій потенціал, свої теоретичні резерви, виявити специфічний спектр досліджень галузі держави і права" [18].

Юридична наука незалежної України. Реальні потреби розбудови власної державності стали могутнім чинником подальшого розвитку національної юридичної науки. Зокрема, з 1991 р. помітно зріс її кадровий потенціал та розширилась організаційна база. Так, відділення економіко-правових проблем академічного Інституту економіки промисловості перетворилося на Інститут економіко-правових досліджень НАН України (1992). Були утворені Академія правових наук України (1993) та Інститут законодавства Верховної Ради України (1994). Розширилася мережа юридичних навчальних закладів, яка зараз охоплює близько 200 академій, університетів та інститутів різних форм власності. Серед останніх провідні позиції займають Національний університет "Юридична академія України ім. Ярослава Мудрого", Національний університет "Одеська юридична академія", юридичні факультети "класичних" національних університетів у Києві, Львові та Чернівцях, які є не лише авторитетними навчальними закладами, а й потужними науковими центрами. Багато важливих досліджень здійснюється також у навчальних і наукових закладах системи Міністерства внутрішніх справ України, Служби безпеки України та Генеральної прокуратури України.

Вагоме сприяння науковій діяльності надають громадські організації юристів. Наприклад, важко переоцінити роль, яку відіграла у згуртуванні вчених для роботи над Конституцією і кодексами України Українська правнича фундація, беззмінним президентом якої є С. Головатий. А під егідою заснованої 1996 р. Міжнародної асоціації істориків права на початок 2012 р. вже проведено 26 представницьких наукових конференцій.

Злам у суспільній свідомості та інші соціокультурні зрушення, які відбулися протягом останніх двох десятиліть, спричинили суттєву еволюцію характеру сучасної юридичної науки. Насамперед слід відзначити відмову від жорсткого методологічного монізму. Сьогодні українські вчені здебільшого вже не перебувають у полоні "єдино правильної" методології і для досягнення істини сміливо користуються всім науковим інструментарієм, який напрацювало людство.

Зміна методологічних орієнтирів і зняття ідеологічних обмежень дозволили відновити історичну наступність творчих пошуків, ліквідувати прірву між сучасною і дореволюційною наукою, що існувала в радянський час, а також залучити до наукового обігу здобутки вчених української діаспори.

Вітчизняна юридична наука поступово позбувається, хоча дуже повільно і важко, традиційно притаманної їй ролі відданої служниці влади. Правознавці дедалі більше відмовляються від апологетики і простого коментування вже

[18] *Алексеев С.С.* Право: азбука—теория—философия: опыт комплексного исследования. — Москва, 1999. — С. 167.



Фото лауреатів Державної премії України в галузі науки і техніки (2004).

прийнятих державних рішень, переходять на позиції визнання людського виміру права, демократичних стандартів державного і суспільного життя, загальнолюдських гуманістичних цінностей. Відповідно відбулося переосмислення завдань усіх галузей юридичної науки.

Сьогодні в центрі уваги вчених проблеми вдосконалення і втілення в життя Конституції і законодавства України, історико-правовий аналіз основних етапів розвитку української державності, повернення нетлінних цінностей української політико-правової культури, створення наукових моделей функціонування України як незалежної правової соціальної держави, розроблення юридичних засобів реалізації суверенітету України на міжнародній арені [19].

Серед найважливіших здобутків сучасних українських правознавців слід назвати передусім створення доволі ефективного механізму наукового забезпечення законодавчої діяльності. Конституція України, основні кодекси, інші законодавчі акти здебільшого розроблялися і продовжують вдосконалюватися з неодмінним залученням учених-юристів, з використанням відповідних наукових концепцій і моделей. Хоча, ніде правди діти, і сьогодні нерідко політика домінує над правом, а отже, науковий потенціал вітчизняних правознавців залишається невитребуваним.

Правознавці опублікували сотні монографічних досліджень з різних галузей юридичної науки, коментарів до законодавства тощо. Побачило світ і багато юридичних підручників нового покоління. З-поміж них особливої уваги заслуговує академічний курс "Історія держави і права України". Ця праця, що репрезентує нове концептуальне бачення історії вітчизняної держави і права, була створена і тривалий час вдосконалювалася авторським колективом, очолюваним А. Рогожиним. Вона витримала кілька перевидань (1993, 1996, 2000, 2003) та удостоєна Державної премії України в галузі науки і техніки (2002).

---

[19] Докладно див.: *Шемшученко Ю.С.* Сучасна українська юридична наука: здобутки і перспективи // Антологія української юридичної думки: В 10 т. — Київ, 2005. — Т. 10: Юридична наука незалежної України. — С. 9—25.

Важливою подією став вихід у світ шеститомної "Юридичної енциклопедії" (1998—2004), яка узагальнила багаторічні надбання українських вчених, стала авторитетним універсальним посібником з усіх галузей юридичної науки. Ця праця, її провідні автори на чолі з Ю. Шемшученком відзначені Державною премією України в галузі науки і техніки (2004).

До найважливіших досягнень слід зарахувати і підготовлену науковцями Інституту держави і права ім. В. Корецького десятитомну "Антологію української юридичної думки" (2002—2005). Цьому виданню передувала копітка дослідницька робота, яка дозволила з'ясувати здобутки і пріоритети вітчизняної юридичної науки, відновити історичну справедливість щодо багатьох безпідставно забутих українських вчених-юристів, створити міцну джерельну базу для подальших правових досліджень.

Великим колективним здобутком учених Національної академії правових наук України стало фундаментальне п'ятитомне видання "Правова система України: історія, сучасність, перспективи" (2008), яке було удостоєне Державної премії України в галузі науки і техніки (2012).

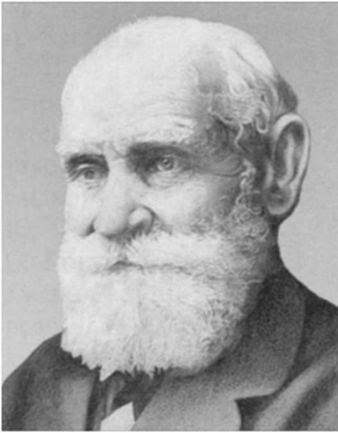
Українську юридичну науку XXI ст. сьогодні представляє великий корпус вчених, до якого, крім згаданих раніше юристів старших поколінь, належать О. Мироненко, А. Селіванов, О. Андрійко, Ю. Оборотов, В. Гончаренко, В. Андрейцев, В. Муравйов, М. Костицький, Є. Харитонов, В. Кисіль, А. Довгерт, О. Костенко, Ю. Бітяк, О. Ярмиш, Н. Малишева, П. Пацурківський, В. Нагребельний, Н. Хуторян, М. Баймуратов, Н. Кузнєцова, С. Максимов, Н. Оніщенко, І. Усенко, М. Буроменський, А. Гетьман, Л. Тимченко, А. Козловський, О. Петришин, А. Колодій, О. Копиленко, О. Тимощук, О. Мережко та багато інших дослідників. До цього переліку ще слід додати В. Селіванова (1945—2007), П. Музиченка (1949—2001), О. Погрібного (1950—2011), В. Авер'янова (1951—2010) та О. Тимощука (1961—2010), які передчасно пішли з життя на злеті своїх творчих звершень.

Потужний науковий потенціал та позитивна динаміка організаційних і творчих процесів дозволяють з певним оптимізмом дивитися на перспективи подальшого розвитку вітчизняної юридичної науки, яка має дати належні відповіді на основні виклики третього тисячоліття.

1.7. Психологія в Україні

Зародження психології України сягає доісторичних часів, народного (міфологічного) світогляду; вона посідала визначне місце у філософських системах, створених руськими та українськими мислителями протягом XI—XIX ст., розвинулась у своєрідну наукову дисципліну в другій половині XIX—XX ст. Наступні вузлові етапи становлення психології як науки не заперечують попередні, вбираючи їх у себе. Психологія XX ст. здійснює поступ, зокрема, через повернення до великих філософських проблем людського існування, розкриваючи їхній психологічний бік.

XX століття репрезентоване ґрунтовними проблемами психології *класично-інтроспективного, природничо-наукового, культурно-гуманістичного спрямування* зі спробами поєднати їх, щоб створити цілісну картину психічного світу людини. Такий концептуальний синтез в Україні мав своїх корифеїв світового рівня, котрі займалися постановкою та вирішенням таких актуальних проблем буття: людина як природна істота,



Іван Павлов.



Василь Зеньківський.



Микола Ланге.

її психіка як знаряддя пристосування до середовища — природного й соціального, смисл творчості, життєвий і творчий шлях людини, смисл життя, самопізнання та самостворення.

Українська психологія у науковому русі відображала досягнення світової психології, реагувала на її новітні відкриття, але разом із тим оригінально їх тлумачила. Нарешті, на її розвиток впливав весь драматизм культурного, соціального та політичного життя народу і долі психологів-корифеїв зокрема.

Згадані напрями у вітчизняній психології XX ст. безпосередньо пов'язані з іманентно науковим та ідеологічно-політичним розвитком подій. Класично-інтроспективний напрям, представники якого досліджували стани свідомості, по суті, вичерпав себе вже у першій чверті століття, залишивши, проте, значні наукові надбання. Природничо-науковий напрям, спираючись на досягнення фізіології вищої нервової діяльності, тріумфував у 20-ті рр. у формі вчення про умовні рефлекси (прихильники школи І. Павлова). Культурно-гуманістичне спрямування, буйно розквітнувши в першій чверті XX ст. (тут особливо слід підкреслити розроблення питань творчості, творчої особистості), було пригнічене в 30—50-ті рр. і лише в останній чверті століття набирає міці й, мабуть, найбільше визначає собою сучасний стан вітчизняної науки.

Теоретичні засади *класично-інтроспективного напряму* вказують на ідею самодостатності, автономності людської душі, її незалежності від "тілесного субстрату". Психофізична проблема вирішується з погляду паралелізму, або взаємодії, наявності психічної причинності, коли психічне виступає ланкою в системі причинних залежностей у природі й суспільстві [1], або стверджується психічна причинність, яка сама себе створює [2]. Методом психологічного дослідження цього напряму виступає інтроспекція (самоспостереження), предметом — суб'єктивні явища. Тілесна активність організму залежить від суб'єктивно-психічних структур. У тілесних виявах прихильники класично-інтроспективного напряму не знаходять ні-

[1] *Челпанов Г.И.* Учебник психологии (для гимназий и самообразования). — Киев, 1907. — С. 22.

[2] *Зеньковский В.В.* Проблема психической причинности. — Киев, 1914. — С. 6.



Дмитро Овсянико-Куликовський.



Павло Ковалевський.

якого нового змісту порівняно зі змістом самої суб'єктивності. Вони вважають, що дослідження рухової, тілесної активності організму для психології не має значення, хоча проблема фізіогномічного вияву емоційних, вольових, інтелектуальних станів та відповідних анатомо-фізіологічних корелятів стає предметом спеціального інтересу, зокрема І. Сікорського [3].

М. Країнським було сформульовано закон збереження енергії стосовно психічної діяльності. Представники інтроспективного напряму створили лабораторії експериментальної психології в Одесі, Києві, Харкові, досліджували питання перцепції, сприймання простору тощо. М. Ланге розробив теорію вольової уваги [4]. Під керівництвом Г. Челпанова діяв теоретичний психологічний семінар, в якому брали участь видатні згодом учені О. Лосєв, П. Блонський, Г. Шпет та ін. Проводились історико-психологічні дослідження, предметом яких була, зокрема, об'єктивна психологія — вітчизняна й американська.

Класична інтроспективна психологія впевнено входила в практику людського життя — у сферу медицини, виховання, консультацій, навчання, політики, історичної психології людини. Розроблялись питання судово-психіатричної експертизи, стомлення при розумовій праці, досліджувалися риси психологічного світу слов'ян, переживання людини перед самогубством, проблеми нервово-психічної гігієни та профілактики, ненормальні та хворобливі характери, психологія великих людей, у тому числі — історичних діячів (П. Ковалевський), художньої творчості, почуття при спогляданні смертної кари, дії алкоголю на психічну сферу (І. Сікорський [5]), проблеми пам'яті, питання мнемоніки.

На початку XX ст. активно досліджуються проблеми етнопсихології (Д. Овсянико-Куликовський [6] та ін.). Певний внесок в опрацювання цих проблем належить М. Сумцову, П. Ковалевському,

[3] *Сикорский И.А.* Всеобщая психология с физиогномикой в иллюстративном изложении. — Киев, 1912. — С. 17.

[4] *Ланге Н.Н.* Психический мир: (Итоги науки в теории и практике. Т. 8). — Москва, 1914. — С. 8.

[5] *Сикорский И.А.* Указ. соч.

[6] *Овсянико-Куликовский Д.Н.* Психология мысли и чувства. Художественное творчество. Основы ведаизма: Собр. соч. — Петербург, 1909. — Т. 6. — С. 12.

М. Країнському, В. Данилевському, Д. Багалію.

Напрями класично-інтроспективної психології на ґрунті позитивізму було інтенсивно розроблено у 20—30-х рр. також зусиллями польськомовних дослідників. У Львівському університеті Ю. Охорович, перебуваючи під впливом О. Конта, Г. Спенсера, проводив дослідження на межі психології та медицини, розглядав проблеми людського мозку як субстрату суб'єктивно-психічного, проблеми виникнення свідомості. Особливий інтерес становить його праця, присвячена психології поетичної творчості. *Казимир Твардовський* (1866—1938) — філософ, психолог і педагог розкривав зв'язок психології та філософії, закономірності функціонування уявлень, вражень, уяви — творчої та репродуктивної. Найвагомішу методологічну розробку містили його праці, присвячені предметові, завданням, методам психології та зв'язку її з іншими науками, її історії. Ю. Пітер вважав Твардовського засновником львівської школи психології.

Владислав Вітвицький (1878—1948) є прихильником саме цієї школи. Вчений енциклопедичних інтересів, розкриваючи ідеї психології, філософії, був також теоретиком малярства, коментатором Платона. Він розробляв психологічну термінологію, підкреслював соціальний характер чуттєвого життя людини, виділяв категорію "гетеропатичних відчуттів", які постають на ґрунті міжособистісних стосунків. У працях Вітвицького розкривається структура психологічних знань; він як психолог аналізує амбіцію, волю, віру, типологію світоглядів.

Маючи лікарську та філософську освіту, *Степан-Максим Балей* (1885—1952) почав із досліджень психофізики, далі зацікавився педагогічною психологією. Йому належать праці, в яких досліджу-



Олексій Лосєв.

вались психологічні особливості творчості Шевченка, підручники із різних галузей психології — вікової, творчості, самопізнання, психодидактики. У 1922 р. Балей видав підручник із психології українською мовою [7]. Був дійсним членом НТШ.

До кола наукових інтересів М. Кройца входила методологія психологічного пізнання, вартість інтроспекції, тестів. Філософське товариство при Львівському університеті поряд із журналом "Рух філософічний" (з 1911 р.) видавало серію книг "Психологічні дослідження" (з 1917 р.).

Це був завершальний і надзвичайно плідний етап класично-інтроспективної психології. Він міг безпосередньо перерости в психологію культурно-гуманістичну, проте "нова" свідомість науки про людину в XX ст., вимога принципово об'єктивного підходу до тлумачення поведінки істоти (тварини і людини), епоха "сцієнтизму" й "техніцизму" витіснила з предмета психології ядро люд-

[7] *Балей С.* Нарис психології. — Львів; Київ, 1922.



Микола Сумцов.



Юліан Охорович.

ської духовності. В Україні, Росії, США виник інтерес до "об'єктивної психології", яку далі було перетворено в "науку про поведінку" — біхевіоризм, рефлексологію, реактологію. До цих напрямів можна прилучити й павловське вчення про вищу нервову діяльність (поведінку).

Природничо-науковий напрям, що постав услід за об'єктивною психологією, принципово заперечив дослідження людської суб'єктивності, переніс головну увагу на тілесні вияви життєдіяльності організму, дошукуючись насамперед фізіологічних механізмів поведінки. Започаткований *Володимиром Бехтерєвим* (1857—1927) у 1917 р., цей напрям був домінуючим в Україні в 20-х рр. Видавався спеціальний науковий журнал "Український вісник експериментальної педагогіки та рефлексології", в якому досить послідовно подавалися в новому ключі одвічні проблеми людського буття. В науковій літературі того часу в дусі рефлекторного тлумачення (сполучні, або умовні рефлекси) розглядалися складні проблеми людської особистості, її виховання, поведінки (зокрема, під час Першої світової війни), а також проблеми колективу. Рефлексологію було піднесено до рівня світоглядної дисципліни (ідеології), а поняттю "рефлекс" надавалося загальнонаукового й навіть філософського значення [8].

Механіцизм рефлексології виявився у спробах зведення складних психічних, духовних явищ до фізіологічних засад пояснювальних психологічних концепцій. Усвідомлювалась і вада такого підходу. Було висунуто ряд концепцій цілісності, в яких мав долатися механіцизм рефлексологічного тлумачення: пропонувалося брати за предмет дослідження "високі моделі" людської поведінки, використовувати принцип цілісності, запозичений із фізіологічного вчення (ідея домінанти О. Ухтомського), зімкнутися з гештальтпсихологією, де проблема цілісності в тлумаченні поведінки, психічного була провідною, з фрейдизмом, його ідеями потягів — лібідо, танатос тощо. Звідси поява таких напрямів, як фрейдорефлексологія. У творах, що їх репрезентували, вражав революційний стиль мислення, висловлювалися споді-

[8] *Раєвський О.М.* До питання про ідеологічне в психологічній характеристиці особистості // Наук. зап. НДІП МО УРСР. — Т. 6. — Київ, 1956. — С. 63—66.



Казимир Твардовський.



Степан-Максим Балей.

вання, що рефлексологія допоможе пролетаріатові в його прагненні збудувати нове — справедливе й щасливе суспільство в усьому світі.

Згодом виникла думка, що людина без свідомого начала (рефлексологія його принципово ігнорувала як предмет дослідження) не може бути справжнім будівником нових соціальних відносин. Після смерті засновника рефлексології В. Бехтерєва вона швидко почала здавати наукові позиції. Тріумфальна хода цього напряму поступилася місцем ваганню та пошукам утрачених проблем людської свідомості. Людину, природу, свідомість будь-що силувалися бачити в світлі ідей марксизму-ленінізму. Було піддано гострій критиці як "буржуазні галузі психології" психогігієну, психотехніку, педологію.

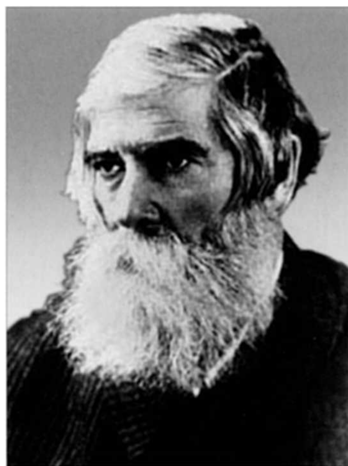
Наприкінці 30-х рр. на руїнах поведінкознавства відроджувалася традиційна психологія і навіть її інтроспективний метод. Вона стала обслуговувати ідеологічні проблеми. Щоб надати їм наукового вигляду, було піднято до рівня ідеології павловське вчення про фізіологію вищої нервової діяльності (умовні рефлекси). У 1950 р. в УРСР, як і в усьому СРСР, відбулися павловські конференції, на яких психологи мали проголошувати перебудову своїх позицій у дусі вчення про умовні рефлекси. Один із відомих представників цього напряму зробив заяву, що вчення про умовні рефлекси — це наш світогляд, що воно є природничо-науковим підґрунтям марксистсько-ленінського вчення.

У першій половині 50-х рр. у світлі павловського вчення тлумачилися гуманітарні дисципліни, гігієна, медицина тощо. У наукових дослідженнях обов'язковим було визнання, що всі психічні феномени мають умовно-рефлекторну природу (наприклад, забування є умовним рефлексом, психіка — вищою нервовою діяльністю тощо). Це було не менш інтенсивним повторенням того, що трапилось у 20-х рр. у рефлексологічному ключі.

З таким же ентузіазмом, тільки ініційованим "знизу", почалася незабаром однобічна критика павловського вчення. В той час як його адепти наполягали на керівній ролі кори півкуль головного мозку у визначенні поведінки людини (ідеологічне кліше), чимраз більше наголошувалося на визначальній ролі підкоркових структур. Одну гординю шельмували іншою, спираючись на відо-



Олексій Ухтомський.



Володимир Бехтерєв.

мі відкриття зарубіжних учених (Г. Моруцці, Г. Мегун, Г. Джаспер, В. Пенфілд та ін.). Зрештою, відкидаючи заідеологізовані принципи теоретичного дослідження, українські психологи сумлінно взялися за пізнання людської психіки, стверджуючи гуманістичне начало психології. В цьому напрямі вона мала значні досягнення ще у першій чверті XX ст.

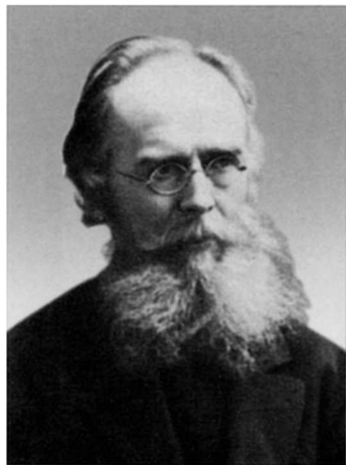
Ідеї гуманістичної психології в Україні мали також антропологічні засади — всебічний розгляд проблем людського існування на ґрунті співвідношення життя і смерті. І. Мечников, ще живучи й працюючи в Одесі, започаткував ідеї розгорнутого, правильного життєвого циклу живої істоти. А згодом, працюючи в Парижі, розвинув їх у чітку теорію ортобіозу. Він шукає дисгармонії в людській природі, психіці, висуває ідеї щодо шляхів подолання цих дисгармоній, здійснює спробу накреслити оптимістичну філософію на ґрунті наукового, в тому числі психологічного, вивчення старості й смерті. Ідея ортобіозу, поєднуючи соціальні, біологічні та психічні риси людини, мала суттєвий вплив на побудову логічної структури психологічного знання в цілому, на розробку важливих проблем життєвого й творчого шляху людини зокрема [9].

Культурно-гуманістична психологія в Україні була репрезентована вченими, які насамперед досліджували психологію творчості. Великий поштовх тут здійснив І. Франко своїм психологічним есе “Із секретів поетичної творчості” (1899). У Харкові під впливом ідей О. Потебні та О. Веселовського постала широковідома своїми працями та глибиною культурно-гуманістичних спрямувань школа психології творчості. За першу чверть XX ст. науковцями цього напряму було видано вісім томів “Питань теорії та психології творчості” [10]. Однак 1923 р. друк цього видання, як несумісного з панівною державною ідеологією, припинився.

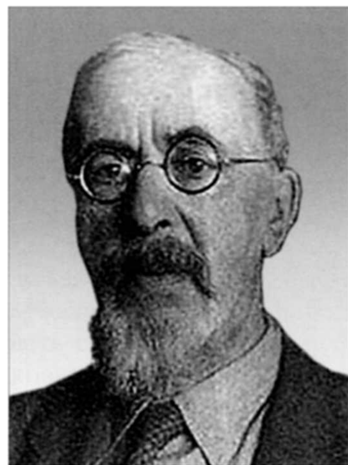
У перших випусках “Питань теорії та психології творчості” досліджувався психологічний аспект поетики Потебні

[9] *Мечников И.И.* Этюды оптимизма. — Москва, 1956.

[10] Вопросы теории и психологии творчества: Непериодическое издание под ред. Б.А. Лезина. — Харьков, 1913—1923. — Т. 1—8.


Олександр Потебня.


Олександр Веселовський.


Семен Франк.

та історико-порівняльної поетики Веселовського. Далі тематика досліджень була значно розширена. Однією з видатних постатей у цій унікальній, рівня світового значення роботі був Д. Овсянико-Куликовський, підтриманий численними учнями та послідовниками. Було опубліковано оригінальні праці О. Білецького, П. Енгельмейєра, І. Лапшина, Т. Райнова, С. Франка, Є. Кагарова та ін.

Подальшим розвитком ідей школи психології творчості стало розуміння художнього твору як своєрідного відновлення творчого процесу в душі того, хто його сприймає. Будь-яке розуміння є нерозумінням, що передбачає подальшу інтерпретацію твору. Думка не передається, а тільки збуджується через слово. Життя кожного поетичного сюжету, образу — в користуванні ними. Розуміння художнього цілого залежить від правильного тлумачення його одиниць — образів, із яких воно складається. Наукова й художня творчість мають своїм результатом неоціненний скарб — самопізнання. Відображення ж людини в мистецтві глибше, ніж у релігії і навіть науці. Саме ці відображення повинна з вдячністю вивчати психологія.

Оригінальними дослідженнями тематики творчості, але в інших — власне, методологічному і прикладному — аспектах стали наукові дослідження *Сергія Рубінштейна* (1889—1960), видатного методолога вітчизняної психологічної науки. Йдеться про роботи, присвячені розглядові принципу творчої самодіяльності з метою визначення філософських основ сучасної педагогіки [11].

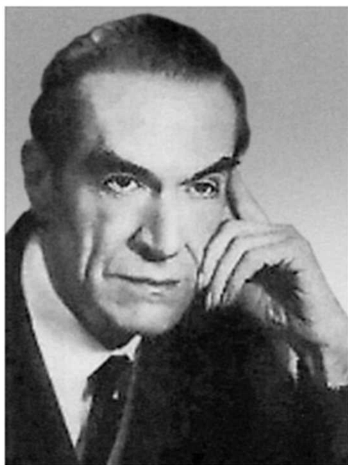
У напрямі культурно-гуманістичної психології порушено велику проблему буття людської душі, творчого освоєння нею світу (С. Франк), розкрито сенс пограничної ситуації, боротьби мотивів на ґрунті віри та знання — одкровення і умоглядності, екстатичних рішень учинкової дії та спокутування як післядії (Л. Шестов).

Ідеї становлення особистості, його джерел і рушійних сил розроблялися цілеспрямовано С. Рубінштейном та Г. Костюком. Більшу частину свого життя Рубінштейн провів в Одесі. Всебічно освічений, сповнений великої творчої наснаги, він відстоював особистісну гі-

[11] *Роменецъ В.А.* Історія психології стародавнього світу і середніх віків. — Київ, 1983.



Олександр Лурія.



Олексій Леонтьєв.



Лідія Божович.

дність ученого, пов'язував психологічні проблеми з буттєвою долею людини, сприяв становленню психології в Україні, був, зокрема, ініціатором створення осередку української культури в Одеській науковій бібліотеці, чимало своїх праць видав українською мовою. Серед його учнів — відомі психологи в Україні, Росії та інших країнах. Рубінштейн, спираючись на досягнення не тільки світової, а й значною мірою вітчизняної психології, висловив думки щодо системи знань, насамперед щодо логічного осередку побудови психологічної системи. Цей осередок, зрештою, має бути архетипом загальнолюдської культури й визначається як дія-вчинок.

До ідеї такого логічного осередку наближалися вчені провідних установ психологічної думки в Україні. У 30-х рр. у Харкові було організовано Психоневрологічний інститут, а на його основі — Всеукраїнську психоневрологічну академію із сектором психології, яку очолював О. Лурія, а відділом дитячої та генетичної психології завідував О. Леонтьєв. Його колегами були О. Запорожець, Л. Божович, П. Гальперін, П. Зінченко. Вони досліджували проблеми психології практичної діяльності, образу й процесу, діяльності та свідомості, пам'яті. Запорожець зі співробітниками досліджував сприймання, зокрема естетичне (Божович, Зінченко), — психологічні особливості засвоєння учнями знань на основі розвитку мислення. Зінченко вказував, що продуктивність запам'ятовування матеріалу залежить від його місця в структурі діяльності. Науковцями було створено загальну теорію пам'яті, визначено відношення пам'яті до мотиву діяльності, дії та вихід до зв'язку пам'яті з особистістю, стратегією її поведінки, що, зрештою, вказує на принциповий учинковий підхід, учинковий системний осередок. У самій дії визначено її мету й засіб. Пам'ять визнавалася як умова здійснення наступної дії, орієнтація на майбутнє — як організуючий фактор у системі людської пам'яті й становлення індивідуального досвіду. Йшлося про те, щоб компоненти психічних феноменів, що виступають у дослідах, зібрати в єдиний методологічний вузол. Ним і був визнаний згодом принцип учинку, вчинковий осередок. Він так чи інакше, цілком або в окремих компонентах виступав у дос-

лідників на усвідомлюваному чи неусвідомлюваному рівні з давніх-давен і став тим ґрунтом, на якому українська психологія до завершення XX ст. з дедалі більшою увагою розвивала свій оригінальний культурно-гуманістичний напрям — психологію вчинку.

В Одесі було започатковано дослідження сприймання часу [12], згодом — розробку однієї з найважливіших галузей — вітчизняної історичної психології, що мала насамперед своїм предметом процес становлення менталітету українського народу.

Ідеї культурно-гуманістичної психології знайшли місце в наукових працях і педагогічній діяльності *Олександра Раєвського* (1891—1971), який тривалий час очолював кафедру психології в Київському університеті ім. Тараса Шевченка. Студії Раєвського стосувалися передусім історії всесвітньої психології, проблем особистості та її мовного визначення [13]. Як учений, педагог Раєвський виховав ряд визначних психологів, котрі досліджували актуальні проблеми розвитку, навчання, виховання. Серед них — один із найвидатніших учених та організаторів психологічної науки в Україні Г. Костюк. Із його соратників слід відзначити П. Чамату, П. Пелеха, Д. Николенка, Т. Космy та ін.

Психологія у Раєвського сповнюється змістом людського існування — світоглядними, моральними настановами, стратегією вчинків, відповідною ідеологією. Поєднання психічного та ідеологічного формує своєрідний феноменологічний підхід у тлумаченні та систематизації змістовного боку психічних явищ, підкреслює мотив самоствореня і самодетермінації людського існування. Ідеологічний акцент у психології стосовно вчинкового принципу в поясненні історико-психологічних явищ має пряме відношення до структури вчинкової післядії, на основі якої визначаються стратегічні аспекти людської поведінки. Поєднання психічного з його тілесними вираженнями формує установку на антропологічну цілісність в межах психологічних поглядів Раєвського, що можна визначити як феноменологічно-антропологічні. Емоції, почуття, які постали у поглядах Раєвського вихідною логічною ланкою тлумачення усіх психічних явищ, зумовлюють саме антропологічну цілісність вчинкових актів. Емоції та почуття наскрізь охоплюють усю людську істоту, починаючи з вияву найпростіших органічних потреб і завершуючи світоглядно-дійовим ставленням людей до світу. Своєю людяністю, дослідницькою емоційністю в охопленні всіх проявів психічного життя особи психологія Раєвського мала глибокий вплив на всю українську психологію XX ст.

Створення Українського інституту психології відбулося з ініціативи *Григорія Костюка* (1899—1982). Його перу належить чимало праць із провідних питань психологічної теорії, історії психології. Під його керівництвом створено підручник "Психологія" для педінститутів, який неодноразово перевидавався.

Долаючи тиск сцієнтизму, Костюк підкреслює, що ігнорувати суб'єкт, суб'єктивне в психічній діяльності — означає відривати цю діяльність від її носія. Адже існують психологічні закономірності, які не можуть бути зведені до закономірностей фізіологічних або соціальних. Це відкриває можливість "побудови справжньої наукової психології". Костюк зосереджується також на проблемі розвитку, підкреслює наскрізну ідею всесвітньої психології "спочатку

[12] *Роменець В.А.* Психологія творчості. — Київ, 1971.

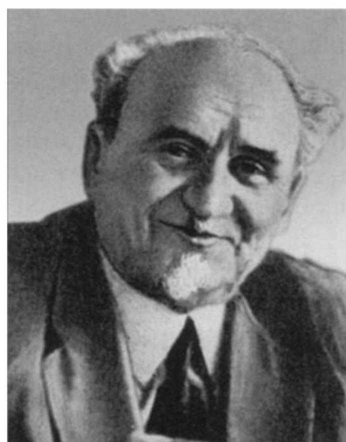
[13] *Його ж.* Історія психології. — Київ, 1978.



Петро Гальперін.



Павло Чамата.



Григорій Костюк.

було діло", конкретизує це положення розробкою принципу діяльності. У теорії розвитку психіки підкреслюється ідея саморуху, ініціативи, творчої активності, що веде до пошуку й віднайдення психологічних джерел особистості. Костюк закладає методологічні засади певної системи психології [14].

Теоретичні питання розроблялись українськими вченими у зв'язку з проблемами історії світової та вітчизняної психологічної думки. Широкі дослідження з цих питань було розпочато у 50-х рр. XX ст. під керівництвом Костюка. Вивчалася переважно історія психології XVII—XIX ст. П. Пелех першим почав опрацьовувати психологічну спадщину Києво-Могилянської академії. У працях П. Чамати, Г. Костюка, Д. Николенка, Т. Косми знайшли відображення психологічні погляди В. Татищева, М. Ломоносова, Г. Сковороди, Я. Козельського, М. Новикова, О. Радищева, В. Бєлінського, О. Герцена, Т. Шевченка, І. Франка та інших мислителів [15].

Створений у 90-х рр. в Інституті психології АПН України дослідницький колектив під керівництвом В. Роменця у вивченні історії вітчизняної та всесвітньої психології підкреслює культурологічний аспект становлення психологічних знань, покладаючи в основу його тлумачення принцип учинку та вчинковий осередок, який водночас виступає традиційним логічним осередком психологічних систем різних історико-культурних епох. Вийшла друком серія книг з історії всесвітньої психології, де охоплено найважливіші її періоди — від найдавніших часів до кінця XX ст. Чільне місце тут відведено українській психології.

Вітчизняні психологи XX ст. прагнули розробляти гуманістичний напрям. Формальні трактування психологічних аспектів гуманізму (іманентність саморозвитку, самостворення духовного світу людини тощо) призводили до нехтування змістовою, ціннісною стороною психічного життя людини. Самостворення і саморозвиток можуть бути спрямовані у бік зла, погорди, уседозволеності. Свобода людини має бути поєднана з усвідомленням її залежності від істо-

[14] *Раєвський О.М.* Зазн. праця.

[15] Нариси з історії вітчизняної психології / Під ред. Г.С. Костюка. — Київ, 1952—1955.

ричних умов, форм, особливостей існування народу.

Ґрунтовні психологічні розробки були здійснені представниками Українських вільних університетів у Празі, найбільше в Мюнхені, українськими психологами Канади, Австралії та інших країн світу.

Олександр Кульчицький (1895—1980) присвячував досліди різноманітним темам: починаючи з поведінки тварин і завершуючи філософськими проблемами людського буття. Під його впливом було написано чимало праць, присвячених орієнтації живого у просторі й часі. Він докладно проаналізував концепцію людини у філософській антропології (1973), здійснив розробку структурної психології (1949). Та головну увагу вчений приділяв етнічній психології загалом і українського народу зокрема (1966, 1967). Кульчицькому належать праці з історії психології, в яких розкривається єдність психологічних, педагогічних і філософських проблем. Він дослідив історію персоналізму (1947), порівняв форми вияву двох національних духовностей — універсальний гуманізм Я.А. Коменського та персоналістичний гуманізм Г. Сковороди, до психологічної спадщини якого вчений звертався неодноразово. Найбільше цікавився в ній ідеєю самопізнання, у зв'язку з чим Сковороду називають філософом самопізнання.

Українська психологія розкривається представниками діаспори у зв'язку з творчими досягненнями діячів світової культури. Це дає можливість показати психологію вселюдського, а на її тлі — творчі досягнення видатних українських науковців. Паралелі-співвіднесення досить характерні: робиться порівняльний аналіз вітчизняного просвітництва, ставиться проблема "ірраціонального" й "тривожного" у М. Коцюбинського і Т. Шторма (1973). Сковорода поціновується як український Руссо (1974), показана співгеніальність, що виявляється у творчих процесах Франка та Гете, досліджується ойкуменічна гіпотеза П. Могили тощо. Відкриття духовних паралелей дає можливість показати психологію українського народу, що увібрала найглибше, екзистенціальне — вселюдське, а також своєрідності, які складають духовність його представників.

Досліджуються екологічні, природні умови формування психології українців, їхня хліборобська вдача, що загалом вплинуло на світогляд народу, його релігійність, виховний ідеал. Джерело психології української релігійності вбачається в географічному положенні України, яке породжувало "межові ситуації" (К. Ясперс) постійної загрози. У відчутті безперервної присутності марива смерті, неволі, руйнації закономірно поставало питання про смисл життя та стратегію поведінки.

Звернення українських психологів до проблем етнопсихології було цілком закономірним для формування визначення національної самосвідомості народу. Розроблялись ідеї щодо визначення самого предмета етнопсихології — "спільні психічні особливості людей, що разом творять даний нарід". Ці особливості визначались у порівнянні з особливостями інших народів Заходу і Сходу. Важливе методологічне питання стосувалось ідеї науковості етнопсихології. О. Янів, зокрема, вказує, що дана галузь не оперує аксіомами, а тому вбачає призначення такої справді гуманістичної науки в поєднанні сумлінності досліду з мистецтвом інтуїції та аргументації. Було відмічено велике практичне значення етнопсихології при застосуванні її в політичному житті, педагогіці, у формуванні духовних засад нового покоління [16], під-

[16] *Залужний О.С.* Учення про колектив. — Харків, 1929.



Вадим Щербаківський.

креслено психологічний окциденталізм України (1965).

Розкриваючи ідею "динамізму" європейця, Янів говорить про самопізнання на ґрунті поведінкової активності. Остання мислиться як дієвість, дія — "участь людини у творчості Бога" [17]. Чин (учинок) і тільки він підносить людину до Творця. "Та й сам Бог жадає від нас чину". Європейська думка й самого Бога бачить як чин. У підсумку пропонується положення: "активність вирішує, чим є людина" [18]. Слід сказати, що пасивізм східної психології не є ознакою відсутності в ній учинкового принципу, а передбачає активне стримання. Загалом ідея вчинку та післядії, виражена, зрештою, в акті самопізнання, як тлумачний принцип психології XIX й особливо XX ст., стала панівною в українській психології.

Проблема етнопсихології розробляється у зв'язку з національним відродженням українського народу, зокрема, висвітлюються мовно-етнічний фактор відродження, традиції релігійного виховання, національна самосвідомість, образ смерті у світоглядних уявленнях українців. Емоційність їхнього світовідчування, родина й душа народу, душа й пісня народу — поширена психологічна тематика еміграційних видань [19]. Серед авторів, котрі присвятили свої праці проблемам етнопсихології, слід назвати українознавців і психологів М. Шлемкевича, Є. Онацького, Б. Цимбалістого.

Є підстава говорити про психологічну тематику, що визначається як "українська душа": історія, релігія, звичаї, письменство, мистецтво, культура народу в цілому. Так постає образ "української Психеї" — відродження поетичного образу Апулея, душа багатостраждальна, поетична, мудра, талановита як у бутті, так і в екстатичному зіткненні зі світом вищих цінностей, через який розкриваються її природні риси.

Услід за В. Вундтом [20] визначаються компоненти української психології народу, його душі: мова, світогляд, звичаї. І. Мірчук, Ю. Русов, В. Щербаківський, Д. Чижевський наділяють "українську Психею" переважно емоційністю, вказують на порівняно слабший розвиток інтелекту й волі; роблять застереження проти безплідного сентименталізму та паразитарного емоціоналізму [21]. Звідси думка про емоційно-почуттєвий характер людини, її "кордоцентричність" (філософія серця у тлумаченні П. Юркеви-

---

[17] *Роменець В.А.* Як виховувати творчі здібності у студентів. — Київ, 1973.

[18] Там само.

[19] *Роменець В.А.* Історія психології епохи Просвітництва. — Київ, 1993; *Його ж.* Як виховувати творчі здібності у студентів. — Київ, 1973.

[20] *Вундт В.* Элементы психологии народов: Основные черты психологической истории развития человечества. — Санкт-Петербург, 1913.

[21] *Роменець В.А.* Історія психології епохи Просвітництва. — Київ, 1993.

ча). В українській душі колективне несвідоме не суперечить особистій надбудові — волі та розуму, а отже, й культурі з її цензурою та вимогами. На друге місце відсувається предметний світ як менш цінний. Звідси — недорозвиток широких об'єднань, відсутність окцидентального активізму, можливість проникнення орієнтального квієтизму. Помітна незначна експансія у світ. Підкреслюється релятивна зменшеність волі й мислення.

О. Кульчицький зазначає, що в історичному становленні української психіки, зважаючи на "межові ситуації" між Сходом та Заходом, через загрозу смерті постає характерологічна риса терпіння і водночас з'являються найвищі вимоги до життя, народжується героїчне, що становить, зокрема, авантюрний козацький стиль, або життя невимогливе — анабіотичний стиль притаєнного існування [22]. Здійснюється відступ від себе, що водночас, відвертаючи від агресивності, спрямовує до м'якої, ентузіастично забарвленої контемплятивності — міркуючої споглядальності, на противагу принципу дії.

Розвиток української психології XX ст. безпосередньо пов'язаний з іменем *Володимира Роменця* (1926—1998), якого заслужено вважають одним із найяскравіших представників психологічної науки не лише в Україні, а й у межах світового наукового співтовариства. Якщо робити спробу відшукати науковця-митця, який був би виразником достеменної української культури як у науці, так і в повсякденному житті, то одразу й безсумнівно вимальовується постать цієї дивовижної людини, мислителя, трударя, вчителя та наставника для багатьох поколінь українських психологів.

Вклад Роменця у розвиток психологічної науки постає змістовним та фундаментальним. Коло проблем, досліджуваних вченим, презентує системоутворюючі питання психології: вибір змістового осередку та побудова системи психології; тлумачення рушійних сил історії психології й побудова системної пояснювальної моделі історичного поступу психологічного знання; створення психологічних теорій системних психічних феноменів: самопізнання, творчість, життєвий шлях людини, смисл життя тощо.

У науці, як і в реаліях, які вона досліджує, зазначав Роменець, існує загальна тенденція пошуку *вихідного принципу*, категорії, з якої починається саморозвиток понять, теорій, концепцій, наукових шкіл, системи науки в цілому. У психології на роль "осередку", "клітини", "того, з чого все починається", претендують різні — більш чи менш загальні — категорії, такі як "дух" і "душа", "свідомість" і "діяльність", "відношення" і "поведінка", "особистість", "індивідуальність" тощо.

Осередком побудови системи психології та психологічного знання як такого, стверджував Роменець, *має бути вчинок*, оскільки суб'єктне (діюче суб'єктивне) в людині існує у своїй найрозвинутішій формі як внутрішній вчинок, виявляє себе у формі зовнішнього вчинку й творить, формує і розвиває себе найбільш продуктивно саме через вчинки. Вчинок є осередком суб'єктного в людині, суб'єктне — суб'єктивного, а суб'єктивне — психічного. Отже, сам вчинок є найсуттєвішим, найглибиннішим осередком психічного в широкому розумінні цього слова, що знімає в собі і суб'єктне, і суб'єктивне в їх різноманітних формах прояву людського в особистості.

Визначивши *логічний осередок системи психологічних знань*, В. Роменець

[22] Там само.



Володимир Роменець.



Сергій Рубінштейн.

вибудовує *оригінальну філософсько-психологічну теорію вчинку*, визнаючи її ідейними витоками його теоретичні визначення, що були здійснені передусім С. Рубінштейном та М. Бахтіним, а також іншими вченими й мислителями. Вчинок являє собою, за Роменцем, єдність внутрішнього і зовнішнього, тілесного й духовного, біологічного та соціального, індивідуального і суспільного, свідомого, несвідомого і надсвідомого. Вчинок структурно, функціонально й генетично поєднує в собі ствердження і заперечення, творення та репродукування, свободу й необхідність. Отже, феномен вчинку задовольняє критерії визначення осередку психічного, бо здатний "зняти" в собі й "породити" основні суперечності, що утворюють у своїй єдності рушійну силу розвитку системи психіки в її специфічно людській якості.

Будь-який психічний стан чи процес, риса чи якість людини у своєму функціонуванні і розвитку тяжіють до одного з визначень вчинку, а сама вона прагне утвердитись у ролі його суб'єкта. Тому і кожна психологічна система може бути проаналізована й оцінена як перспективна залежно від того, наскільки вона вибудовує себе, орієнтуючись на *вчинкову логіку*, вчинковий принцип, категорію вчинку.

Вчинок мислиться як єдність ситуативного, мотиваційного, дійового та післядійового компонентів, зв'язок яких виявляється життєдайним як для самого вчинку, так і насамперед для людини, що його здійснює. Ситуативний аспект вчинку необхідно розглядати саме як такий, що зумовлює, але не спричинює активність, на відміну від суб'єктного, власне детермінуючого, що характеризує її як наслідок свого діяння. Першим визначенням і формою прояву вчинкової активності є подолання залежності від ситуації, умов та обставин або шляхом перетворення своїх внутрішніх позицій, або ж унесенням змін в саму ситуацію, перетворення її у напрямі, що дає змогу отримати бажані свободу і незалежність. Коли суб'єкт стає в змозі визначитись у тому, як "використати свободу, відвойовану у ситуації", проявляє себе мотиваційний компонент вчинку. Мотиваційність — друга іпостась визначення вчинку як осередку, що знімає в собі, відтворює і продукує рушійні сили психічного розвитку, починаючи від інстинктів, глибинних неусвідомлюваних потягів до чітко структурованих мотивів саморозвит-

ку. Процес визначення мети й цілепокладання логічно завершується актуалізацією дійового компоненту вчинку, коли відбувається вчинкове підпорядкування процесу творення засобів діяльності меті, здійснюється вчинок обов'язку, який дає змогу суб'єкту перейти від наміру безпосередньо до дії. Необхідним постає наступний компонент вчинку — післядійовий, котрий виявляє себе через принцип зворотного зв'язку, рефлексію того, що здійснено, перетворено, набуто. Самозбагачення людини результатами власної вчинкової активності — логічне завершення здійсненого циклу вчинкового діяння і початок нового вчинкового циклу.

Філософсько-психологічна теорія вчинку була відтворена В. Роменцем в "Історії всесвітньої психології", що постає широкомасштабним, цілісним та унікальним дослідженням розвитку психологічної думки від початку людської цивілізації до кінця XX ст. Це видання — єдина праця такого рівня та обсягу, здійснена у світовій психології та культурі загалом. Культурно-історична теорія вчинку стала логічним осередком історико-психологічних досліджень автора, які на сьогодні не мають аналогів. Розвиток психології представлений виданнями "Історія психології" (1978), "Історія психології стародавнього світу і середніх віків" (1983), "Історія психології епохи Відродження" (1988), "Історія психології XVII століття" (1990), "Історія психології епохи Просвітництва" (1993), "Історія психології XIX — початку XX століття" (1995), "Історія психології XX століття" (1998, у співавторстві з Манохою І.П.). Енциклопедизм знань, фантастична ерудованість щодо найдетальніших ознак історичного часу чи епохи, що досліджується, майстерність науково-поетичного стилю викладу і фактичного, і аналітичного матеріалу — ознаки, за якими безпомилково впізнається автор текстів, більшість з яких стали науковими й видавничими раритетами.

Вчинковий принцип був відтворений у структурі фундаментального підручника "Основи психології" (1995, 1996, 1997, 1999), створеного під керівництвом В. Роменця та О. Киричука колективом авторів (Т. Кириленко, І. Маноха, В. Пискун, В. Татенко, Т. Титаренко). Книга витримала чотири перевидання і стала відомою як "блискуча психологічна енциклопедія з широкого кола проблем людського буття".

Велику увагу приділяв В. Роменець дослідженню проблем *творчості*, вважаючи цей напрям центровим щодо повного кола проблем людського життя, оскільки, на його думку, саме у творчості відбувається формування людини і саме через творчість стає можливим вияв її неповторної індивідуальності, що є предметом достеменного милування та захоплення психолога. Цикл досліджень Роменця "Фантазія, пізнання, творчість" (1965), "Психологія творчості" (1971), "Як виховувати творчі здібності у студентів" (1973) презентують авторське бачення ключових проблем психології творчості, проблем формування та виявлення творчих здібностей людини. Творчість — це й засіб самопізнання, і засіб саморозвитку, й дивовижне дзеркало, в якому відображаються найтонші намагання та очікування людини, найпотаємніші її помисли, вся велич її духу, її неповторного "Я".

В. Роменець запропонував *генетичну психологію творчості*, що презентує особливості творчих імпульсів та дій відповідно до певного віку або онтогенетичного етапу розвитку людини. Творчість і вчинок — провідна ідея, що ретельно досліджується у життєпроявах дитини, підлітка, юнака, дорослої людини. Якщо людина сприймає власне життя як творчість, то вона здійснює не що інше, як наповнення кожного його моменту вчинко-

вим змістом. І навпаки, здійснюючи вчинок, вона створює ситуацію самозростання, власне само-творення, в якій конструюються сутнісні елементи індивідуального світу її "Я".

Авторське бачення проблеми *життєвого шляху людини, сенсу буття, його екзистенціальних проблем* та *ставлення особистості до смерті* представлене Роменцем у книзі "Жизнь и смерть в научном и религиозном истолковании" (1989). Сенс життя як проблема виникає перед кожною людиною, усвідомлює вона це чи ні. Пошук його є незмінним атрибутом життя, і саме у цьому пошуку людина приходить до самопізнання та самоперетворення. Те реальне, з чого починається огляд життєвого шляху, є безпосереднє його переживання, переживання у конкретний момент часу, що й свідчить про перебування людини у світі. Життя ніби зосереджується у миті, поєднавши в собі все, що було в її житті раніше, а також те, що може бути в подальшому. Мить, розтягнута до меж життя, — ідея Гете, який стверджував, що лише людина здатна на неможливе. Вона розрізняє, обирає. Саме людина надає миті тривалості.

Підсумок кожного попереднього етапу життя, спрямованість до наступного — це вчинок, що являє собою ключову форму людської життєдіяльності. Життєвий шлях особистості можна тлумачити як цілепокладання й досягнення мети через вчинковий механізм. Наявність здійснюваної через засіб мети є основною умовою життєвого шляху людини, шляху, який можна представити у вигляді ряду основних, значущих вчинків. Різні вчинки однієї й тієї ж особистості, незважаючи на їх відмінність та різнохарактерність, "вміщуються" в ній, несуть на собі відбиток її страждань і радостей. Завершення одного вчинку є початком іншого, оскільки попередній, вирішивши проблеми одного рівня, вказує на проблеми іншого. Таке різноманіття пов'язаних між собою вчинків постає перманентно здійснюваним єдиним вчинком, що умовно дорівнює цілому життєвому шляху людини. Цей єдиний вчинок, що спрямовується до свого завершення, тільки породжує нові колізії буття. Виходячи за межі теперішнього у своїй поведінці, у тому числі у творчій діяльності, людина ідеально, теоретично, в уявленні створює певну завершеність свого життєвого шляху, здійснюючи це завдання як своє особистісне призначення.

Суперечливість психічних явищ, як загальна сутнісна їхня ознака, вказує на *рушійні сили життєвого шляху людини*. Центрація і децентрація постають як мотиви й способи тлумачення світу у зв'язку зі спрямованістю вчинків. Етапи життєвого шляху людини пов'язуються зі ступенем залежності між центрацією і децентрацією. Тут у психологічну гру залучаються сили, пов'язані зі способом суперечливого усвідомлення людиною світу.

У процесі життєтворення людина реалізовує усвідомлювані й неусвідомлювані прийоми моделювання світу та власного життя. Вона не може дивитись на світ із позаособистісної позиції, бачити, як він (світ) існує "сам по собі". Його моделі зумовлюють і світ людини. Якщо особистість втрачає здатність створювати різноманітні моделі світу й діяти відповідно до них, то вона вже не може жити, активно діяти. Проте саме вчинкові акти є умовою активної дії, оскільки вони є якісними зсувами у духовному формуванні людини. Вчинкові акти, їхній характер та зміст, їхні появи й реалізації, продуктивність і результативність тощо — основа для змістового аналізу індивідуальних ознак життєвого шляху людини.

Вчинковий осередок системи психологічного знання розглядався Роменцем

як засада побудови нової пояснювальної моделі психології взагалі — побудови *канонічної психології*, розробка концептуальних засад якої стала справою останніх років життя вченого.

Вчинок як подія в житті людини визначає собою сенс людського буття. Ця подія, взята в її надзвичайному типовому значенні, стає взірцевою, архетипною, ортопсихічною, зрештою, канонічною, а сукупність таких подій визначає психіку людини. Психологія, що звертає свій погляд на такі взірцеві феномени, називається канонічною, зазначає В. Роменець. Відшук психологічних закономірностей, чого свідомо прагнула психологія, набуває додаткового осмислення: закономірності піднімаються до рівня життєвого, буттєвого канону і в його межах отримують власну своєрідність. *Канон* — ідеалізований феномен, взятий в його буттєвій повноті, достатній феноменальній вираженості, у зв'язку з певною сукупністю інших канонів-феноменів. У ньому як в еталоні міститься вихідна точка для судження про багатоманітність психічних проявів людини.

Канонічна психологія спирається на широковідомі теорії та концепції, що постали у філософії, філософії історії, біології, фізіології, соціології, власне психології. Зокрема, Платонові *ідеї* як еталон буття протиставляються тіням чуттєвого світу, Юнгові *архетипи* колективного несвідомого визначають (як закон) вчинкові прояви психічного, вчення І. Мечникова про ортобіоз є теорією правильного, еталонного розвитку індивіда тощо.

Смисл канонічної психології полягає в тому, що ідея канону як животворча сила сприяє рухові осередку та поступальному історичному рухові теорії психології. Так, вже на ситуативному рівні канон як ідеал і психіка як рушійна сила здійснюють поштовх до побудови таких теорій, які вимагають саме ідеалізованого розкриття психіки у її найдосконаліших формах. Канон прикладається до ситуації, мотивації, дії, післядії (рефлексії), драми, катарсису, внаслідок вловлюється невідповідність окремих його учинкових структур і здійснюється послідовний перехід до наступних, що більше б йому відповідали. Тобто у такий спосіб відбувається розвиток і самого психічного, і психологічного знання про нього. *Канон життєвого шляху людини* — це повнота цього шляху, його розгорненість, завершеність.

Кожний психічний феномен перебуває у подвійному стані: "те, що є" і "те, що має бути". Вчення про належне постає як деонтологія. Ідея "потребного" майбутнього постає через уявлення про "потребний" стан, що визначається деякою ідеалізованою сутністю — досяжною і недосяжною водночас. Подвійний стан феномена — це його дійсне життя, це суть діалектики його існування. "Канон, у свою чергу, — не просто ідеалізований образ психічного життя, це сама діалектика наявного та очікуваного, того сучасного, в якому драматично перетинаються минуле і майбутнє", — зазначає В. Роменець.

Вибудовуючи *структуру психологічних знань* з позицій канонічної психології, можна говорити про необхідність конструювання та аналізу канонічних форм психічного і психічних феноменів. А отже, поставатимуть характерологічний канон, відчуттєвий, канон сприймання, уяви, канонічне тлумачення особистості, мудрість як психологічний канон, екзистенційні канони психічного життя тощо. Таким чином постає принципово нове тлумачення психологічного змісту індивідуального буття людини і буття світу загалом, відкриваються перспективи якісно нової психології — психології буттєвого канону людського життя. Слід зазначити, що у сукупності сучасних тенденцій розвитку психоло-

гічного знання *ідея канонічної психології* В. Роменця постає у ряді найперспективніших та змістовних напрямів розвитку психологічної науки.

Загалом вчення Роменця у сукупності його складових, що утворюють своєрідний кістяк психологічної науки, неповторну картину авторського бачення психологічної реальності, систему пояснювальних принципів і тлумачних теорій психологічного змісту життя людини, можна назвати вченням, побудованим на засадах *вчинкового гуманізму*. Даний напрям, вчення про рушійні сили психологічного розвитку людини та історичного розвитку культури в цілому, систему конкретно-наукових пояснювальних теорій вчинку, творчості та життєвого шляху людини, систему психологічних знань на засадах вчинкового підходу, теоретико-методологічні засади канонічної психології як системної пояснювальної філософсько-психологічної теорії психічного і, безумовно, цикл історико-психологічних досліджень з метою вибудови цілісної історії психології від доантичного періоду й до сьогодення, багатотомна "Історія всесвітньої психології", що не має на сьогодні аналогів у світі, — все це слід вважати визначним вкладом видатного українського вченого і мислителя В. Роменця у становлення й розвиток не лише української, а й світової психології.

У сучасній українській психології існують спроби її будувати на теологічних засадах, без яких, на думку прибічників даного спрямування в науці, гуманістичні вчення XX ст. втрачають ціннісні критерії вищого порядку. Сцієнтизм і техніцизм деформують гуманізм. Абсолютизація детермінізму (з наукових підстав) гальмує розвиток учень про людську індивідуальність, творчу неповторність суб'єкта, що сам себе пізнає і створює, заглиблюючись у духовну субстанцію народу й вселюдського. Психолог, соціолог, філософ В. Янів указує на певний наступ деперсоналізації, масову втрату людської осібності. Звідси — моральний релятивізм у різноманітних формах його вияву.

Оманливо тлумачать могутність людини, пояснюючи це технічним поступом, особливо XIX—XX ст. Обожнення прогресу, наукових відкриттів, технічних винаходів руйнує рівновагу в людській душі, спонукає до прийняття трагічних для неї рішень, вияву необмеженої влади інтелекту в індивідуальних зусиллях особи, неконтрольованого волюнтаризму, емоцій, що поглинають життєдайну інтуїцію.

Феноменологічно-ціннісні (аксіологічні) спрямування психології не заперечують гуманізм самодетермінації. Постає теорія "безмежно-обмеженої сутності людської душі" (В. Янів). Вона земна й небесна водночас. Містячи в собі трансцендентальну сутність і сутність посейбічну, перед душею постає проблема необхідності вибору: віддати перевагу душевним "нижчим" або "вищим" силам. Такий вибір, за Яневим, є змістовним самовизначенням людини, й саме цим спростовується абстрактний гуманізм. Погорда несамовитості самопокладання має поступитися смиренню, про що говорили свого часу представники патристики Б. Паскаль, Г. Сковорода та ін. Це — смиренність перед незбагненністю поєднання в людині двох начал: божественного і земного.

На думку Янева, питання слід поставити так: для чого, з якою метою людина себе створює, в чому вона вбачає сенс життя? Те, що може виступити перед нею як її життєва проблема, є спосіб поєднання потойбічного і посейбічного. Ідеал передбачає їхню гармонію. Посейбічне має бути перетвореним, осмисленим таким чином, щоб через нього

світилося потойбічне, щоб останнє зсередини освітлювало чуттєво-посейбічне й надавало йому завершального смислу. В цьому полягає "повнота людського існування" — достеменна своєрідність пафосу української психології.

Час після проголошення незалежності України виявився для її психологів досить знаменним у зв'язку з новою духовною ситуацією. На ґрунті руйнації попереднього суспільства і спроб створити нове виникає історично багатобічний конфлікт, де людина має визначити мотиви своїх дій, обрати "відоме" старе чи "невідоме" нове, повернутися назад або йти вперед, потонути в старій ідеології або виробити новий світогляд, включити в життя ініціативу перетворень, що стосується індивіда, різних верств суспільства, народу в цілому. Ця ситуація в країні позначилася на проблематиці психологічних досліджень. Їх було повернуто до животрепетних проблем сьогодення. Нині розробляються класичні проблеми психології на академічних засадах.

У дослідженнях із психології індивіда наперед виступає ідея саморозвитку й рефлексії на ґрунті усвідомлення свободи поведінки, зокрема поведінки в екстремальних умовах. Утверджується інтерес до проблеми вчинку у зв'язку з визначенням критерію морального розвитку особистості. Психологи звертаються до проблем агресивності й толерантності, альтруїзму, розвиваються ідеї відповідальності, обов'язку, провини. Політичний образ особистості, психологічні корені соціальної напруженості, масова споживацька свідомість, а також свідомість ринкова — проблеми, що набувають чимраз більшої актуальності серед психологів. Багатобічно висвітлюються психологія управління, питання практичної психології, структура державної психологічної служби, особливості політичної ситуації в Україні [23] тощо.

Наразі в Україні розробляються методологічні засади історичної психології, досліджуються окремі проблеми історії саме через категорії історичної психології, зокрема через ідею героїчного з урахуванням вчинкового напряму в тлумаченні історичних фактів і подій (В. Роменець та ін.). Галузь, яка тривалий час не розвивалась в Україні зовсім, набуває дедалі більшої актуальності, щоб стати, зрештою, тією психологічною засадою, на яку органічно спиратиметься неосяжна проблематика історії культури українського народу. Створено концепцію системно-суб'єктного підходу до об'єкта психолого-педагогічних досліджень, що має вихід до актуальних проблем життя. Вона постає з нього і створена для його оптимізації. Системність підходу характеризується місцем людини в суспільстві, багатобічністю і водночас єдністю проявів психічного життя. Суб'єктність підходу передбачає увагу до активності людини в її становленні та розвитку. Цим визначається об'єкт наукових досліджень, який відображає багатомірність людського буття, а також усебічність підходів до його оптимізації. Системно-суб'єктний підхід до об'єкта психолого-педагогічних досліджень передбачає й генетико-прогностичний аналіз становлення особистості та здійснення при цьому належної мети — індивідуального й історико-соціального її розвитку.

Людина за своєю суттю невичерпна. Така ж невичерпність підходів до її розуміння характерна і для учення про людську душу. В цьому й сьогодення, і майбутнє української психології.

---

[23] Актуальні проблеми психології: традиції і сучасність. — Київ, 1992. — Т. 1. — 304 с.; Т. 2. — 222 с.

1.8. Мовознавство

Українське мовознавство на початку століття. Розвиток вітчизняного мовознавства у XX ст. невіддільний від історії української науки, долі українського народу та його мови. Через це він позначений як вагомими здобутками, важливими відкриттями, так і нереалізованими можливостями, болісними втратами. Весь цей час провідною галуззю було вивчення української мови, хоч розвивалися й інші лінгвістичні напрями — славістика, русистика, германістика, романістика, загальне й порівняльно-історичне мовознавство тощо.

За умов національного гноблення з боку Російської та (меншою мірою) Австро-Угорської імперій вивчення української мови, як і вона сама, не мало сприятливих можливостей. Попри це на початок XX ст. вже було описано в загальних рисах її звуковий і граматичний лад, лексику, історію та діалектне членування. Праці О. Потебні, П. Житецького, К. Михальчука не лише відповідали рівневі тогочасної європейської лінгвістики, а й у дечому його перевершували.

На початку століття наукові відомості з української мови подавали автори навчальних граматик. "Украинская грамматика..." А. Кримського (т. 1—2, 1907—1908) лишилася незавершеною, але містила надзвичайно цінний розділ з історичної фонетики. "Українська граматика" Є. Тимченка (1907; 2-ге видання — 1917), крім традиційних розділів, наводила докладні відомості з афіксального словотвору та правопису. С. Смаль-Стоцький і Т. Гартнер в історичному розділі своєї "Grammatik der ruthenischen (ukrainischen) Sprache" (Відень, 1913) доводили, що українська мова має більше спільних рис із сербською, ніж з російською та білоруською. При цьому спільний давньоруський період в історії східнослов'янських мов вони заперечували, виводячи українську мову безпосередньо з праслов'янської. Усім трьом граматикам притаманні широке залучення матеріалу, ретельне його досліджування, увага до окремих мовних фактів; вони стали важливим етапом у граматичній нормалізації української мови.

Найповнішим і найдосконалішим словником того часу був "Словарь української мови" (т. 1—4, 1907—1909), укладений Б. Грінченком на основі етнографічних і фольклорних джерел, текстів художньої літератури, попередніх словників. Він досить широко відображав лексику та фразеологію живої української мови (68 000 слів), подавав російські відповідники чи описові пояснення, відзначався докладним опрацюванням реєстрових слів. Особливий інтерес становлять численні назви сільськогосподарських та етнографічних реалій, української флори й фауни, народних промислів і ремесел. Щоправда, словник обмежено наводив слова з поліських діалектів, а також із творів новішої художньої літератури, виробничу й наукову термінологію, чужомовні запозичення. Втім наступне півстоліття він лишався найповнішим зібранням українських словесних багатств. Нині він є пам'яткою і надійним джерелом для вивчення лексики та фразеології XIX ст.

У Західній Україні з'явилося кілька перекладних словників із класичних мов і "Словарь чужих слів" З. Кузелі та М. Чайковського (1910; 1918), низку термінологічних словників видало НТШ. І. Верхратський заклав основи природознавчої термінології, детально описав південно-західні говори й уклав кілька діалектних словників. П. Житецький, І. Франко, А. Кримський і М. Сумцов

присвятили свої праці історії літературної мови.

З 1890-х рр. поміж культурних діячів тривала дискусія щодо засад нормування й бази розвитку літературної мови, яка об'єднала б східних і західних українців. І. Нечуй-Левицький та Б. Грінченко вбачали її підмурок насамперед у говорах Середньої Наддніпрянщини, відкидаючи при цьому галичанізми. І. Франко теж визнавав південно-східні говори за основу нової літературної мови, але вважав, що вона має бути збагачена надбаннями західноукраїнського варіанта, зокрема в царині наукового й публіцистичного стилів. Загалом дискусія, яка часом набирала гострих форм, сприяла подальшому формуванню єдиної літературної мови шляхом взаємодії різних її варіантів та залучення діалектних елементів.

Тогочасне становище української мови не лишало байдужим багатьох учених, письменників і громадських діячів. Так, М. Грушевський як історик доводив концепцію її неперервного історичного розвитку від праслов'янських часів, убачав у ній могутнє знаряддя формування й консолідації українського народу. С. Єфремов у публіцистичних виступах обстоював її вільне функціонування в різноманітних сферах людської діяльності. Відомі російські вчені, академіки О. Шахматов, Ф. Корш, П. Фортунатов не лише досліджували історію української мови, а й доводили її окремішність на противагу поширеним тоді поглядам, що це лише діалект, "територіальна одміна" єдиної і неподільної російської мови. 1905 р. вони підготували доповідь-записку "Про скасування утисків друкованого малоруського слова", внаслідок чого низку обмежень на використання української мови було знято. Перу О. Шахматова, якого називають "добрим генієм українського мовознавства", належить "Краткий очерк истории малорусского (украинского) языка" (1916), у якому він спробував окреслити основні періоди в розвитку фонетичної та граматичної систем української мови. В інших працях О. Шахматов висунув концепцію діалектного поділу східнослов'янської мовної території давньоруської доби. Хоч цей поділ із сучасного погляду видається недостатньо обґрунтованим і суб'єктивним, наведені вченим факти спонукали наступні покоління дослідників до нових пошуків.

Історія української мови була предметом щирих зацікавлень також інших видатних славістів першої третини XX ст. — білоруса Ю. Карського, росіянина М. Дурново, поляка Я. Бодуена де Куртене, хорвата В. Ягича. Щоправда, деякі тогочасні славісти, не будучи глибоко обізнаними в українській мові, ставилися до неї як до чогось другорядного, як до "малорусского наречия", вартого уваги не більше, ніж інші великоруські наріччя. Київський професор шовіністичного ґатунку Т. Флоринський у своїх статтях бездоказово заперечував її самостійність і повноцінність, брутально глузував зі спроб патріотично налаштованої інтелігенції поширити її в науці й освіті.

На Слобожанщині чільні ідеї О. Потебні просувала харківська філологічна школа. Її представники (Д. Овсянико-Куликовський, Б. Лезин, В. Харцієв, О. Ветухов) вивчали історію східнослов'янських мов на широкому культурному тлі, в тісному зв'язку з минулим народів, їхнім фольклором і літературою. Школі був притаманний психологічний підхід до мови, інтерес до семантики мовних одиниць. Д. Овсянико-Куликовському належать також цінні праці з російського синтаксису й етнолінгвістики, він обґрунтовував потребу навчати дітей у школах рідною мовою.

Тогочасна славістика розвивалася головно в університетах, де працювали відомі професори С. Кульбакін, Б. Ляпунов, О. Лук'яненко, М. Грунський (історія слов'янських мов, русистика), В. Перетц, В. Розов (історія російської та української літературних мов), Я. Ендзелін (балтославістика). Професор Ніжинського історико-філологічного інституту Г. Ільїнський — автор оригінальних етимологічних розвідок і "Праславянской грамматики" (1916), що не втратила свого значення й дотепер. Професор Новоросійського університету (Одеса) О. Томсон публікував порівняльно-історичні розвідки, праці з історії слов'янських мов, русистики, видав перший у Російській імперії курс "Общее языковедение" (1906; 2-ге видання — 1910) і створив одну з перших лабораторій експериментальної фонетики. Інші галузі були представлені студіями С. Савченка з походження й історії романських мов та Ф. Кнауера із санскритології.

Загалом же українське мовознавство цього періоду, як і в XIX ст., ще не сформувалося в самостійну, розгалужену дисципліну, багато лінгвістичних проблем узагалі не порушувалося. Воно лишалося наукою суто кабінетного типу, наукою "для обраних", про здобутки якої знало хіба що вузьке коло осіб. Утім було закладене надійне підґрунтя для подальших теоретичних дослідів і практичного застосування їхніх результатів.

Успіхи мовознавства доби українізації. Після революційних подій 1917—1918 рр. для лінгвістики настає новий бурхливий етап. Українська мова, приречена за царату на загибель, тепер набуває правового статусу й нових для себе державних функцій: поширюється у громадсько-політичному житті, в науці й освіті, у пресі та книговиданні, на виробництві та в міському побуті. Курс на українізацію вимагав відповідного лінгвістичного забезпечення, тож вивчення рідної мови різко розширюється. Відтепер українознавчі студії не тільки становлять теоретичний інтерес, а й знаходять реальний вихід у практику, підносяться до рівня завдань державного значення. Активізуються нові напрями, які до революції не мали належної уваги, а то й зовсім не існували.

Мовознавство починає жваво розвиватись у стінах новоствореної УАН, посідаючи одне з чільних місць у роботі її першого відділу — Історично-філологічного. У його структурі було засновано низку спеціальних лінгвістичних установ — комісій: правописно-термінологічну, діалектологічну, нормативної граматики, історії української мови, для складання словника української живої мови, етимологічного, історичного словників тощо. 1921 р. на основі правописно-термінологічної комісії постав Інститут української наукової мови, що мав на меті розбудовувати фахову термінологію і видавати галузеві словники. Лінгвістичні розвідки друкувалися насамперед у "Записках Історично-філологічного відділу ВУАН" (1921—1931), а також у кількох спеціалізованих неперіодичних збірниках.

Тогочасні студії мали дві головні настанови — описову й нормативну. Вироблення й систематизації потребували норми всіх мовних рівнів: фонетичні, лексичні, словотвірні, морфологічні, синтаксичні, правописні й термінологічні. Суто теоретичні розвідки обґрунтовували й удосконалювали літературний стандарт, а практичні словники та граматики закріплювали його в ужитку.

Щодо лексичного унормування й розбудови наукової термінології визначилося два підходи. Так звана етнографічна школа (А. Кримський, Є. Тимченко, О. Курило, С. Смеречинський, М. Гладкий, В. Сімович, І. Огієнко) ва-



Олена Курило.



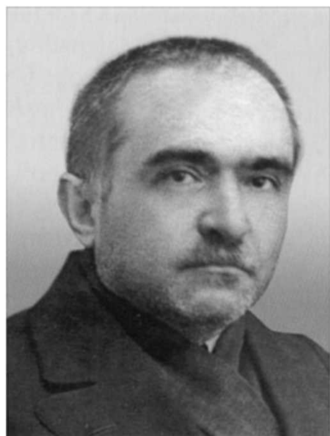
Олекса Синявський.

жала, що ці процеси мають відбуватися виключно на засадах народної, питомої лексики. Тоді як "поміркованi пуристи" (харків'яни О. Синявський, М. Сулима, К. Німчинов, М. Наконечний) не заперечували живомовну основу, але, беручи до уваги не лише традицію, а й нагальні потреби сучасної мови, ставилися до лексичних запозичень, зокрема з класичних мов, як до цілком припустимих і бажаних [1].

Стабілізації граматичних норм, засвідчених фольклорними текстами і творами найкращих письменників, сприяли праці "Уваги до сучасної української літературної мови" О. Курило (1920; 4-те видання — 2004), "Українська фраза" М. Сулими (1928; 2-ге видання — 1986), "Нариси з української синтакси (у зв'язку з фразеологією та стилістикою)" С. Смеречинського (1932; 2-ге видання — 1990), "Наша газетна мова" (1928) і "Мова сучасного українського письменства" (1930) М. Гладкого. Відкидаючи механічне перенесення російських і польських синтаксичних моделей (які ґрунтувалися, своєю чергою, на зразках старослов'янського та латинського синтаксису), ці автори пропонували ширше впроваджувати до писемної мови конструкції народно-розмовного походження. Першою спробою дослідити розмовний стиль став колективний збірник "Мова робітника" (1934).

Тогочасні дискусії вдало підсумувала книга О. Синявського "Норми української літературної мови" (1931). Автор ставив за мету привчити українців уміло послуговуватися всіма граматичними та стильовими ресурсами рідної мови. Написана з глибокою лінгвістичною ерудицією і великою спостережливістю, книга помітно вплинула на подальше усталення літературних норм. Того ж року з'явився й перший посібник для вишів — "Підвищений курс української мови" за редакцією Л. Булаховського. Крім того, вийшло чимало підручників для початкових і середніх шкіл, а також шкіл лікнепу, які допомагали неписьменним масам прилучитися до літературної мови. Першим систематичним викладом практичної стилістики став "Нарис україн-

[1] Докладніше див.: *Шевельов Ю.* Вибрані праці: У 2 кн. — Кн. 1. Мовознавство. — Київ, 2008. — С. 176—179.



Григорій Голоскевич.



Євген Тимченко.

ської стилістики" Б. Ткаченка (1929—1930).

До другої половини 1920-х рр. писемній мові істотно перешкоджав брак єдиного, усталеного й науково обґрунтованого правопису. Побутувало кілька орфографічних кодексів, що базувалися переважно на різних засадах та істотно відрізнялися один від одного. Ще 1918 р. Центральна Рада видала підготовлені І. Огієнком "Головні правила українського правопису", але узвичаїтися вони не встигли. Згодом вийшли схвалені УАН "Найголовніші правила українського правопису" (1921), які мали дещо загальний характер, проте послужили основою для всіх наступних видань. Правопис, обговорений і ухвалений 1927 р. на Всеукраїнській конференції в Харкові й невдовзі затверджений урядом, став підсумком тривалих дискусій і своєрідного компромісу. Було домовлено, що питомі слова слід писати за східноукраїнськими правописними традиціями, а запозичені — відповідно до західноукраїнських. Зокрема, внормовано вживання літери ґ у запозиченнях, позначення м'якості л в іншомовних словах: *лямпа*, *кляса*, написання на зразок *варіянт*, *катедра*, *авдиторія*, *радости*, *инший* тощо. Дебатувалася, але була відхилена пропозиція латинізувати українське письмо. Нові норми послідовно відбито у "Правописному словнику" Г. Голоскевича (1930, 7-ме видання) та пояснено в численних посібниках. Хоч у лінгвістичних, освітянських і редакційно-видавничих колах не всі були вдоволені цим кодексом, потроху він почав усталюватися, а орфографічний різнобій зменшуватися. Довгоочікуване утвердження єдиного правопису для Східної та Західної України стало подією величезної культурної ваги.

Справжній розквіт переживала тогочасна лексикографія. Серед перекладних словників виділявся "Російсько-український словник" за редакцією А. Кримського та С. Єфремова (т. 1—3, 1924—1933; т. 4 не вийшов), що містив багатющий лексичний і фразеологічний матеріал, дібраний із художньої літератури, фольклору й діалектів. Менший за обсягом "Практичний російсько-український словник" М. Йогансена, М. Наконечного, К. Німчинова та Б. Ткаченка (1926) широко подавав новотвори останніх років і став одним з найкращих перекладних словників свого часу. Вийшло кілька українсько-російських

словників (В. Дубровського, Д. Яворницького, Л. Савченка, О. Ізюмова) та "Словник чужомовних слів" (1932; 3-тє видання — 1996).

Видано понад 80 термінологічних словників із багатьох галузей науки, техніки й виробництва, а також словники ділової мови, юриспруденції, військової справи, шкільництва тощо. Їхні укладачі трималися переважно засад здорового пуризму й виробляли фахову термінологію передусім на основі питомої лексики, часом відкидаючи узвичаєні в багатьох мовах інтернаціоналізми. Частину таких словників видавали у вигляді проектів, тож громадськість мала змогу обговорювати пропоновані в них терміни. Незважаючи на окремі не зовсім вдалі варіанти, можна твердити, що за цей порівняно невеликий відтинок часу було закладено надійні підвалини української термінології.

Суто теоретичних студій з'являлося менше. З них варто згадати, по-перше, цикл монографій Є. Тимченка про синтаксичні функції відмінків (1924—1928), написаних із добрим знанням зарубіжної літератури й насичених багатим фактажем, і, по-друге, спроби визначити та охарактеризувати фонемний склад української мови Є. Тимченка, О. Синявського, М. Наконечного, М. Йогансена, О. Курило (хоч вони не дуже чітко розрізняли звук і фонему). Розпочинається й експериментально-фонетичне досліджування літературної вимови (В. Бесєдіна-Невзорова).

Більших успіхів досягли діахронічні розвідки. Змістовна книга А. Кримського й О. Шахматова "Нариси з історії української мови та хрестоматія з пам'ятників письменської староукраїнщини XI—XVIII вв." (1922; 2-ге видання — 1924) популярно викладала основні відомості з її минулого. Є. Тимченко та К. Німчинов у своїх працях виводили



Всеволод Ганцов.

походження української мови безпосередньо з праслов'янської, заперечуючи наявність у її розвитку спільного праруського періоду. Синтетична "Історія форм української мови" М. Грунського та П. Ковалева (1931), написана на великому матеріалі з пам'яток і народних говорів, тривалий час лишалася найкращою працею з історичної морфології. "Історичний словник українського язика" за редакцією Є. Тимченка (вип. 1—2, 1930—1932, незавершений; 2-ге видання — 1985) також побудований на багатому матеріалі, але його реєстр дещо неповний, а джерела дібрано не завжди критично. Мову давніх пам'яток досліджували В. Розов, П. Бузук, В. Дем'янчук, В. Ярошенко. Розпочалося вивчення мови класиків нової української літератури. П. Бузук (1927) і Є. Тимченко (1927, 1930) написали курси історичної граматики, а М. Сулима — курс історії літературної мови (останній — у книзі "Історичний курс української мови", 1929).

Широко розгорнулося вивчення народних говорів, яке набуває організованих форм зі створенням 1928 р. діалектологічної комісії ВУАН. Під час спеціальних експедицій у різні реґіони України за розробленими інструкціями об-

стежувалися говори й говірки, а потім публікувалися їх описи, узагальнення робилися переважно у вигляді ізоглос (В. Ганцов, О. Синявський, Б. Кобилянський, П. Гладкий, О. Курило). "Діалектологічний нарис Полтавщини" (1929) П. Бузука фактично започаткував українську лінгвогеографію. Тогочасна діалектологія найбільше уваги приділяла фонетичним і морфологічним особливостям говірок, тоді як синтаксичні й лексичні риси досліджувалися поверхово. Нагромаджені факти наводили на нові теоретичні висновки щодо походження та класифікації українських наріч. Так, В. Ганцов на основі фонетичних і почасти морфологічних ознак об'єднав усі говори у два наріччя — північне та південне. Останнє він розподілив на дві групи говорів — південно-західну й південно-східну. Цим поділом діалектологія послугується й нині, надавши тільки двом південним групам говорів статус окремих наріч.

Окрема яскрава сторінка в історії нашого мовознавства — багатогранна діяльність видатного філолога й історика, академіка *Агатангела Кримського* (1871—1942). Ще на початку XX ст., працюючи в Москві, він рішуче й аргументовано спростував антиісторичну "теорію" Погодіна—Соболевського, за якою землі Наддніпрянщини часів Київської Русі буцімто населяли предки сучасних росіян, а українці з'явилися тут лише після монголо-татарської навали, мігрувавши з Поділля, Галичини й Волині. Після переїзду 1918 р. до Києва Кримський очолив усю мовознавчу роботу ВУАН: був директором Інституту української наукової мови, керував лінгвістичними комісіями, редагував перекладні словники та наукові збірники. Його праці стосуються походження й історії української мови, її говорів, правопису, усталення літературних норм. Засновник вітчизняного сходознавства, Кримський уважав, що оскільки в давні часи на теренах нашої держави перебували східні народи, то без розвитку іраністики, тюркології та арабістики всебічна історія українства неможлива. У його фундаментальній праці "Тюрки, їх мови та літератури" (1930) ідеться про походження і класифікацію тюркських мов, їхній вплив на слов'янські й західноєвропейські мови, висвітлено питання тюркської діалектології.

Що ж до інших слов'янських і взагалі індоєвропейських мов, то в 1920—1930-ті рр. їх вивчали мало. Серед поодиноких праць — студії Л. Булаховського зі слов'янської акцентології, розвідки Є. Тимченка, П. Бузука, І. Шаровольського з міжмовних контактів, обстеження болгарських говірок в Україні Д. Дрінова. Зусилля фахівців із германістики й романістики були скеровані передусім на підготовку кваліфікованих викладачів, створення підручників і посібників. Також вийшли друком навчальні граматики арабської мови Т. Кезми (1928) і турецької мови Т. Груніна (1930). Статті зі сходознавства друкував часопис "Східний світ". З'явилися дослідження їдишу (Е. Співак, М. Шапіро) і циганських говірок (О. Баранников) на теренах України.

Помітною подією став вихід першого україномовного курсу "Основи мовознавства" Л. Булаховського й І. Завадовського (1928—1929; 2-ге видання — 1931), у якому представлено й прокоментовано чимало фактів з української мови.

Таким чином, період 1920-х рр. виявився надзвичайно плідним на теоретичні пошуки та практичні здобутки. Незважаючи на несприятливі умови (війна, голод, розруха, брак коштів і кваліфікованих працівників), національне мовознавство впевнено стало на шлях са-

мостійного творчого розвитку. Вчені спростували шовіністичні стереотипи й остаточно довели самостійний статус української мови. Відтоді її сприймають не як "російський діалект, зіпсутий польськими впливами", а як окрему, самодостатню слов'янську мову з єдиною фонетичною системою, викінченою граматичною будовою, своєрідним лексичним запасом, стильовою розгалуженістю й різнобарвністю. Когорта видатних лінгвістів розпочала успішно нормувати й кодифікувати українську мову. Якщо раніше багато самих українців уважали її за недорозвинену й "мужицьку", то тепер вони побачили в ній мову багату, досконалу, цілком придатну до повсякденного вжитку в усіх ділянках державного, громадського та культурного життя. Вперше в історії норми української літературної мови почали ставати надбанням найширших народних мас.

Сталінські репресії і занепад мовознавчої науки. З першої половини 1930-х рр. політику українізації заступає політика російщення. Середовище застосування української мови починає повільно, але неухильно вужчати. Деякі питомі її риси або викорінюють, або відсувають на периферію під приводом того, що вони, мовляв, віддаляють українську мову від російської. Замість них широко впроваджують російські слова й кальки. Майже припиняється термінологічна робота. Лінгвістика, як писав Л. Булаховський, починає "виразно, нерідка навіть нервово відбивати ідеологічні рухи, які здійснювались у суспільстві" [2].

1933 р. заступник наркома народної освіти А. Хвиля звинуватив чинний тоді правопис у "політично шкідливих наслідках" і зажадав од науковців наблизити його до російської орфографії. Це завдання виконали Н. Каганович і Г. Левченко. З написання запозичених слів було усунено літеру ґ і м'якість звука л, змінено родову належність деяких іменників тощо. Відтоді правописом 1933 р. послугувались у Східній, а згодом і в Західній Україні. Натомість українська діаспора в Західній Європі й Америці донині дотримується переважно правил 1928 р.

У ході проголошеного партійною верхівкою курсу на "радянізацію" ВУАН Інститут української наукової мови разом із кількома лінгвістичними комісіями та кабінетами 1930 р. було перетворено на Інститут мовознавства ВУАН. Унаслідок цього, з одного боку, розвиток галузі позбавляється стихійності й набуває плановості, організованості, а з іншого — вона потрапляє під пильний нагляд партійних чиновників та органів держбезпеки.

Велику групу відомих лінгвістів (В. Ганцова, Г. Голоскевича, Г. Холодного, А. Ніковського, В. Дубровського, В. Дем'янчука та ін.) 1930 р. було засуджено до ув'язнення на процесі "Спілки визволення України", інспірованому ДПУ. Інших мовознавців примушували вишукувати в їхніх працях "буржуазну контрабанду" і "шкідництво", друкувати голобельні статті проти "контрреволюції на мовознавчому фронті". У 1937—1938 рр. жертвами кривавого сталінського терору стали О. Синявський, Б. Ткаченко, О. Ізюмов, К. Німчинов, на засланні опинилися "вороги народу" Є. Тимченко, О. Курило, М. Гладкий, С. Смеречинський, Г. Сабалдир. Ці трагічні інтелектуальні втрати знекровили українське мовознавство, спричинили застій і порушили наступність у його розвитку. Граматики, підручники, моно-

[2] *Булаховський Л.А.* Мовознавство в Академії наук УРСР за час радянської влади // Розвиток науки в Українській РСР за 40 років. — Київ, 1957. — С. 73.

графії доби українізації були засуджені як "націоналістичні", словники затавровані як "архаїзаторські" чи "обласницькі" — весь цей доробок було безжально вилучено з наукового обігу та з бібліотек. Лінгвістичне життя надовго втратило дух вільних пошуків і дискусій, натомість упроваджуються вульгарно-соціологічний догматизм, командна сваволя й наукова нетерпимість.

Друга причина занепаду — адміністративне насаджування з Москви так званої яфетичної теорії ("нового вчення про мову") російського вченого М. Марра. Убачаючи в мові надбудову над виробничими силами суспільства, він дійшов висновку про її класову сутність і стадіальність у розвитку її будови. За гіпотезою Марра, мовні родини утворилися не внаслідок розпаду колись єдиної прамови, а шляхом схрещування, змішування, а вся їхня лексика генетично зводиться до чотирьох первісних коренів (*сал*, *бен*, *йон*, *рош*). "Яфетичну теорію" було проголошено "єдино марксистською" й обов'язковою до застосування в лінгвістичних розвідках. В Україні її прихильником був М. Калинович, хоч багато вчених, за словами Л. Булаховського, відбивались од неї хто як міг [3]. Настанови, що випливали з марризму, суперечили фактам, перешкоджали як розвиткові порівняльно-історичних студій, так і досліджуванню історії окремих мов [4].

Нарешті, по-третє, наукова робота значно сповільнилась у зв'язку з лихоліттями Другої світової війни. Як наслідок, до початку 1950-х рр. у лінгвістиці підрадянської України майже нічого вартісного не з'явилося. Нечисленними винятками стали праці з історії літературних мов першої половини XIX ст. — української Г. Левченка й російської Л. Булаховського, підручники — "Вступ до мовознавства" М. Калиновича (1940; 2-ге видання — 1947) і "Вступ до слов'янського мовознавства" М. Грунського (1941). Академік Калинович обґрунтував визначення слова як окремої мовної одиниці на базі низки ознак; його розвідки з історії та теорії лексикографії сприяли її формуванню як окремої галузі. Загалом же в цей період переважали статті розрізненої тематики, що стосувалися часткових питань. Розвиток деяких напрямів фактично призупинився.

У тогочасній Галичині потужним лінгвістичним центром був Львівський університет. До Другої світової війни тут у різні роки працювали визначні полоністи К. Нітш і В. Ташицький, славісти Т. Лер-Сплавінський, З. Штібер, Я. Янів, індоєвропеїст Є. Курилович, інші відомі вчені. Щоправда, їхня діяльність більше асоціювалася з польською наукою. Розвиток українiстики підтримувало НТШ, з яким співпрацювали О. Колесса, К. Студинський, І. Свєнціцький, М. Возняк, І. Панькевич, К. Кисілевський. Їхні дослідження стосувалися головно історії мови, діалектології, мови пам'яток. В. Сімович першим почав вивчати українську граматику структурними методами. Чимало лінгвістичних розвідок з'явилося на сторінках "Записок Наукового товариства імені Шевченка".

У Варшаві протягом 1933—1939 рр. виходив популярний місячник "Рідна мова", в якому видавець і головний редактор І. Огієнко друкував статті про чистоту й унормування української мови. Часопис обстоював поширення на

---

[3] Там само. — С. 94.

[4] Докладніше про цей період див.: *Мосенкіс Ю.Л.* З історії сприйняття наукової творчости академіка Ніколая Марра в Україні // Відкритий архів: Щорічник матеріалів та досліджень з історії модерної української культури / Український наук. ін-т Гарвардського ун-ту. Ін-т критики. — Т. 1. — Київ, 2004. — С. 357—414.

західних землях східноукраїнського літературного стандарту під гаслом "Для одного народу — один правопис, одна літературна мова". Інші праці Огієнка присвячені сучасній мові, практичній стилістиці, правопису, історії української та старослов'янської мов. У Кракові з'явилися докладний "Opis fonetyczny języka ukraińskiego" І. Зілинського (1932) і багатий на матеріал "Słownik botaniczny łacińsko-małoruski" Ст. Маковецького (1936). У Варшаві плідно працював Р. Смаль-Стоцький (морфологія і словотвір сучасної української мови), а в Празі — його батько С. Смаль-Стоцький (історія української мови, діалектологія, славістика) та А. Артимович (загальне, класичне, порівняльно-історичне мовознавство).

На східних землях тим часом тривало штучне наближення української мови до російської, особливо у лексиці. Так, "Російсько-український словник" (1937) тенденційно висував на перші місця лише спільні для обох мов елементи, а відмінні, суто українські відповідники часто не наводив зовсім; у ньому скупо було розроблено багатозначність і майже не перекладено фразеологію. Попри це, словник розкритикувала московська газета "Правда" за намагання "відірвати українську мову від російської". Значно більший за обсягом і вищий за лексикографічним рівнем "Російсько-український словник" за редакцією М. Калиновича (1948, 3-тє видання — 1961; 80 000 слів) теж зазнав закидів, але вже за невмотивовані росіянізми. Обидва словники закріпили лексичні норми, більшість із яких чинна й дотепер.

Деякі відверті перегини попереднього орфографічного кодексу усунув у 1946 р. новий "Український правопис". Відповідно до практичних потреб він урегулював написання окремих груп слів, зменшив варіанти написань, скоротив



Михайло Калинович.

кількість винятків із правил. 1960 р. вийшло друге, доповнене й виправлене видання, в якому приведено у відповідність до правил російської орфографії написання в українській мові складних слів, уживання великої та малої літер, особливо у назвах установ. Цей правопис тривалий час задовольняв найсерйозніші вимоги мовної практики.

Після "лінгвістичної дискусії" 1950 р., що поклала край монопольному пануванню послідовників "нового вчення про мову" М. Марра й реабілітувала порівняльно-історичний метод, в українському (як і в усьому радянському) мовознавстві настає помітне пожвавлення. Крім неперіодичного видання "Мовознавство. Наукові записки", лінгвістичні розвідки друкує методичний і науково-популярний часопис "Українська мова в школі" (видається з 1951 р.; нині — "Дивослово"). Виходили друком "Діалектологічний бюлетень" (1949—1962), "Лексикографічний бюлетень" (1951—1963), збірник "Слов'янське мовознавство" (1958—1963).

Тогочасні знання про українську мову вдало узагальнив академічний "Курс



Павло Тичина вітає Зіновію Франко із захистом дисертації, ліворуч — Іван Білодід. 1954 р.

сучасної української літературної мови" (т. 1—2, 1951). Це був перший ґрунтовний і систематичний опис усіх її структурних рівнів на великому матеріалі, що представляв різні стилі літературної мови. Особливо слід відзначити написаний М. Наконечним розділ фонетики, де серед іншого розроблено основи української орфоепії. Курс уперше зафіксував стабільність літературних норм, послужив основою для створення підручників і посібників для всіх ланок народної освіти.

Цей курс вийшов за редакцією академіка *Леоніда Булаховського* (1888—1961) — провідного на той час вітчизняного лінгвіста. Мову він розумів як суспільний феномен, що виникає на певному етапі розвитку людини й постійно вдосконалюється, щоби краще виконувати свої функції. У його праці "Походження української мови" (1956) відтворено мовлення стародавнього Києва та Київщини, описано фонетичні, граматичні й лексичні риси української мови в пам'ятках різних періодів, указано час її остаточного сформування — XIV ст. Розвідка "Виникнення і розвиток літературних мов" (1941, 1946) розкриває основи становлення літературних мов у різних народів, торкається таких головних проблем, як народна й діалектна основа літературної мови, її нормалізація та стильове розшарування, збагачення словника. Л. Булаховський реконструював найдавніші акцентологічні системи слов'янських мов, пояснив ключові факти й тенденції в історії наголосу. Глибокий слід залишив учений і в таких галузях, як семасіологія, синтаксис, стилістика. Йому належать змістовні посібники із загального мовознавства й капітальні курси з історії російської літературної мови, що витримали по кілька видань. За часів панування "марризму" він усупереч ідеологічному тискові зберігав відданість порівняльно-історичному методу, залишаючись одним із найбільших його представників у СРСР. Л. Булаховський — фундатор славістичної школи в українській лінгвістиці.

Серед небагатьох праць з інших галузей — публікації М. Калиновича про походження мови й письма, студії І. Шаровольського з історії романських і германських мов, монографія А. Білецького "Принципы этимологических исследований" (1950), що розкриває специфіку етимології та критерії етимологічного

опрацювання лексики. Вийшов перший в Україні "Словник лінгвістичних термінів" Є. Кротевича й Н. Родзевич (1957), який давав уявлення про тогочасну систему мовознавчих понять, широко ілюструючи їх фактами української мови.

За рубежем з'явилися великі "Українсько-італійський словник" Є. Онацького (Рим, 1941), "Українсько-німецький словник" З. Кузелі та Я. Рудницького (Лейпциг, 1943), "Українсько-англійський словник" К. Андрусишина і Дж. Кретта (Саскатун, 1955), що згодом перевидано, бо вони стали у великій пригоді українцям діаспори. У суміжних країнах виходять середні за обсягом "Українсько-польський словник" за редакцією С. Грабця та П. Зволінського (Варшава, 1957), "Українсько-словацький словник" І. Попеля (Братислава, 1960), "Угорсько-український словник" (1961), "Українсько-угорський словник" Л. Катони (Будапешт, 1963), "Румунсько-український словник" (Бухарест, 1963) і "Українсько-румунський словник" за редакцією Г. Кокотайла (Бухарест, 1964).

Українська наука про мову часів "відлиги" й "застою". Від середини 1950-х рр. для мовознавства настають сприятливіші часи, наукове життя поступово входить у спокійне робоче річище. З появою нового покоління дослідників частково відновлюється після сталінського погрому кадровий потенціал. Назрілі завдання вимагають тепер зусиль не одного вченого, а цілих колективів. Більшає потік статей і монографій. Мовознавство дедалі виразніше розмежовується на окремі дисципліни, серед них визначаються провідні, розгортається низка нових напрямів. Конкретні розвідки стимулюють появу загальних праць, а теоретичні здобутки останніх відбиваються у словниках, довідниках і навчальній літературі.



Леонід Булаховський.

Центром лінгвістичних студій лишається Інститут мовознавства ім. О. Потебні АН УРСР. Ця установа також координує наукову роботу, що її ведуть відділ мовознавства Інституту суспільних наук АН УРСР у Львові, мовознавчі кафедри університетів і педінститутів у різних містах України.

Провідним у цей період стає системно-структурний підхід. Він представляє мову як чітко організовану, цілісну сукупність елементів, об'єднаних внутрішніми взаємозв'язками, причому зміна одного елемента тягне за собою зміну інших. Якщо раніше мовні факти нерідко розглядалися розрізнено, незалежно один від одного, то тепер кожне явище вивчається на тлі інших аналогічних явищ, а його важливість визначається місцем, яке воно посідає в системі. Системно-структурний підхід, упроваджений спочатку на сучасному матеріалі, згодом починає застосовуватися й до історії мови.

Ще 1944 р. учениця Л. Щерби І. Сунцова створила лабораторію експериментальної фонетики, де було застосовано новітні методики інструментального досліджування звуків. За допомогою тех-



Віталій Русанівський.

нічних засобів ґрунтовно вивчено приголосні (Л. Прокопова) й голосні (Н. Тоцька) фонеми української мови, їхню сполучуваність, різні акустичні явища, будову складу та процеси складоподілу, особливості української вимови. В. Брахнов описав явища уподібнення в консонантизмі. П. Кострубі вдалось уточнити кількість приголосних фонем у літературній мові; 1963 р. він видав курс лекцій з фонетики. З 1960-х рр. починається експериментальне досліджування інтонації як організаційно-комунікативного засобу, що передає логічні відтінки думки та її емоційне забарвлення. Докладно вивчено інтонацію розповідних, питальних і заперечних речень, вставних і звертальних конструкцій, експресивних засобів (Л. Близниченко, А. Багмут, Г. Олійник, І. Борисюк, Н. Плющ, Т. Бровченко). Інтонація українського мовлення нерідко порівнювалася з інтонаціями інших мов, переважно слов'янських.

Фахівці з граматики більше, ніж доти, починають цікавитися її теоретичними аспектами. Вони вивчають морфологічні й синтаксичні категорії, їхні взаємозв'язки, семантичні та структурні типи словосполучень. Розробляється загальна теорія речення, досліджуються члени речення й типи речення, більше уваги приділяється граматичній варіантності. Чимало новаторських ідей щодо граматичних категорій і значень, природи частин мови та принципів їх виділення висловив І. Кучеренко у своїх статтях і монографії "Теоретичні питання граматики української мови. Морфологія" (ч. 1—2, 1961—1964; 2-ге видання — 2003); частину мови він визначив як клас слів, об'єднаних спільністю їх реального лексичного значення. У книзі В. Русанівського "Структура українського дієслова" (1971) простежено історію цієї частини мови в XIV—XX ст. у формально-граматичному та семантичному аспектах; еволюцію дієслівних категорій і форм тут відтворено за окремими часовими зрізами. Ґрунтовні монографії присвячено також іменнику (І. Матвіяс), прикметнику (А. Грищенко) та дієприкметнику (Г. Гнатюк). І. Вихованець у праці "Частини мови в семантико-граматичному аспекті" (1988) запропонував їх нову класифікацію. Різним аспектам синтаксису присвячені розвідки С. Бевзенка, А. Грищенка, І. Вихованця, С. Єрмоленко, К. Шульжука, С. Дорошенка, М. Плющ. Їхні праці не лише уточнюють і поглиблюють попередні уявлення, а й по-новому витлумачують раніше мало досліджені граматичні явища.

Виділившись із морфології, оформлюється в самостійну галузь словотвір. Біля його джерел в Україні стояв І. Ковалик, який розбудував теоретичний апарат, визначив типи морфем, способи словотвору й основні тенденції його розвитку. Досліджено творення окремих класів слів (І. Ковалик, В. Ільїн, Л. Родніна, Т. Возний), творення складних слів і афіксальний словотвір (Н. Клименко), відтопонімний словотвір (В. Горпинич), уточнено засади словотвірного аналізу. Тогочасні набутки підсумувала й розвинула колективна монографія "Словотвір

сучасної української літературної мови" (1979), що торкається загальнотеоретичних питань, ієрархії словотвірних одиниць, продуктивних і непродуктивних способів словотвору. Морфемну будову слів сучасної літературної мови відтворює "Морфемний аналіз. Словник-довідник" І. Яценка (т. 1—2, 1980—1981).

Розпочинається опрацювання української мови структурними методами. Серед перших праць цього напряму — колективна монографія "Статистичні параметри стилів" (1967) і розвідка В. Перебийніс "Кількісні та якісні характеристики системи фонем сучасної української літературної мови" (1970). Формальний підхід дав змогу точніше описати фонемну, морфемну та словотвірну будову слова, повніше вивчити словозмінні парадигми й синтаксичні структури, виробити засади формально-граматичної класифікації речень. На базі цих студій створено алгоритми морфологічного й синтаксичного аналізу текстів для автоматизованих інформаційних систем. Пізніше формальні методи застосовують і до лексичної семантики та структури тексту. Цим проблемам присвятили свої праці М. Пещак, Н. Клименко, Е. Скороходько, М. Муравицька та ін. "Частотний словник сучасної української художньої прози" (т. 1—2, 1981) наводить кількісні показники слововжитку в обстежених текстах, відбиває закономірності побутування лексики в художній мові й особливості авторських стилів. Це перший у світі частотний словник, який подає статистичні параметри для кожної словоформи.

Завдяки публікаціям Л. Булаховського, І. Кириченка, В. Ільїна, Т. Зайцевої, П. Горецького, С. Левченка, Л. Паламарчука в окрему галузь виділяється українська лексикологія. Якщо спочатку її розвиток випливав переважно з потреби вдосконалювати лексикографічне опрацювання слів, то в 1970—1980-х рр. лексикологи більше зосереджуються на теоретичних проблемах: системності словникового складу, основних закономірностях його еволюції, лексико-семантичних полях, явищах синонімії, омонімії, паронімії. У центрі уваги опиняються типологія лексичних значень, семантична структура слова, лексичний контекст, численні тематичні групи лексики, переносне значення (М. Кочерган, А. Критенко, О. Тараненко, Л. Лисиченко). Багато публікацій було присвячено новотворам, що з'явилися після 1917 р., — так званим радянізмам.

Великий крок уперед зробило словникарство. За обсягом і рівнем опрацювання лексики "Українсько-російський словник" (т. 1—6, 1953—1963; 121 000 слів) і "Російсько-український словник" (т. 1—3, 1968; 120 000 слів) не лише перевершили всі попередні аналоги, а й потрапили до числа найбільших у світовій перекладній лексикографії. Засобами іншої мови вони всебічно розкривали значення й відтінки значень реєстрових слів, так що перекладні відповідники часом утворювали синонімічні ряди. Словники перекладали чимало стійких словосполучень, фразеологізмів, прислів'їв і приказок. Ці видання помітно піднесли культуру української мови: стали надійними помічниками багатьох авторів і перекладачів, настільними книгами в редакціях, видавництвах і державних установах, послужили основою для укладання інших словників. 1971 р. "Російсько-український словник" відзначено Державною премією УРСР, у 1980-х рр. його двічі перевидали. На базі "Українсько-російського словника" укладено однотомник із загальновживаною лексикою (65 000 слів), що витримав сім видань (останнє — 1990). Досвід праці над цими словниками узагальнив С. Головащук у монографії "Перекладні



У лексичній картотеці Інституту мовознавства ім. О.О. Потебні.

словники і принципи їх укладання" (1976). Особливо цінні ті її положення, що стосуються обсягу й реєстру перекладного словника, розмежування значень, еквівалентності відповідників, перекладу фразеології та подання ілюстративного матеріалу.

Найбільшим здобутком лексикографів стає тлумачний "Словник української мови" (СУМ, т. 1—11, 1970—1980), укладений під керівництвом Л. Паламарчука. Ідея такого словника зародилася в колах української інтелігенції ще в XIX ст., але умови для реалізації задуму з'явилися лише в 1950-х рр., коли було сформовано відповідну лексичну картотеку. Він має нормативне спрямування й досить повно відбиває лексичний і фразеологічний склад літературної мови від І. Котляревського й до початку 1970-х рр. (134 000 слів); частково охоплені архаїзми, історизми, діалектизми, засвідчені писемними джерелами. До реєстрових одиниць подано граматичну характеристику, докладні тлумачення та приклади вживання. За допомогою системи ремарок передано стильову віднесеність і виразні відтінки слів або значень, часову характеристику чи сфери застосування лексики. Щоправда, інколи позначки типу *діалектне* або *застаріле* (надто щодо західноукраїнської лексики) наче відлякували користувача від цих слів, і вони й далі лишалися суто діалектними чи застарівали ще більше, хоч могли би природно влитися до загальновживаного фонду. Але в цілому словник створено на високому науковому рівні. До останнього часу він був найповнішим зібранням лексичних скарбів рідної мови й головним джерелом з усіх питань сучасного слововжитку. Видання дало поштовх до подальшого розгортання студій у галузі української та порівняльної слов'янської лексикології. Його провідних укладачів було нагороджено Державною премією СРСР (1983). В історії цей одинадцятитомник залишиться своєрідною вершиною нашої лексикографії, справжнім подвигом вітчизняних словникарів.

Повнотою реєстру та рясним ілюстративним матеріалом СУМ завдячує фундаментальній лексичній картотеці, яку почали комплектувати в Академії наук іще у 1920-х рр. З повоєнного часу вона інтенсивно поповнювалася й на кінець 1960-х рр. налічувала понад 4 млн карток, кожна з яких містить заголовне слово, уривок із тексту, де його вжито в певному значенні, та посилання на джерело, звідки його виписано. Картотека документально засвідчує наявність слова у мові, кількість значень, його граматичні та стилістичні особливості й таким чином забезпечує повний добір лексики до словників різних типів та лексикологічних досліджень.

Давній задум вітчизняних філологів — вичерпно описати виразний і багатогранний слововжиток основоположника нової літературної мови — здійснено у "Словнику мови Шевченка" (т. 1—2, 1964; Державна премія УРСР, 1989). Харківські вчені підготували "Словник мови творів Г. Квітки-Основ'яненка" (т. 1—3, 1978—1979). Високою культурою опрацювання лексики відзначаються

й інші словники цього періоду: орфографічний, інверсійний, іншомовних слів, словники рим, скорочень, антонімів, паронімів тощо. Перекладний "Словник власних імен людей" С. Левченка, Л. Скрипник і Н. Дзятківської витримав п'ять видань (останнє — 1976) і послужив взірцем для підготовки аналогічних праць в інших республіках СРСР; особливо цінними є зібрані в ньому розмовно-побутові варіанти імен. Значно доповнене його видання, з багатим ілюстративним матеріалом вийшло під назвою "Власні імена людей. Словник-довідник" (1986; 3-тє видання — 2005). Виразне практичне спрямування має "Словник-довідник з правопису та слововживання" С. Головащука (1989).

Після тривалої перерви з 1957 р. відновилось укладання термінологічних і галузевих словників, над якими працювали лексикографи та фахівці відповідних наук. До початку 1970-х рр. їх видано близько 30, здебільшого російсько-українських: математичний, фізичний, хімічний, ботанічний, сільськогосподарський, великий "Російсько-український технічний словник" (1961; 80 000 слів) тощо. Усі вони сприяли поширенню рідної мови в науці й вищій освіті. На противагу колишнім пуристичним тенденціям, українську термінологію розбудовують, керуючись принципом "мінімальних розходжень із російською мовою". Більшає кількість досліджень різних термінологічних підсистем. Великий фактичний матеріал, добутий із першоджерел, термінознавці систематизують, враховуючи високий рівень досягнень у добу стрімкого науково-технічного розвитку.

У 1970-ті рр. в окрему галузь остаточно виділяється фразеологія. Її об'єкт — фразеологічна одиниця, під якою розуміють семантично стійке сполучення слів, що відтворюється у мовленні в готовому вигляді. Вивчалися специфіка змісту й форми фразеологізмів (М. Алефіренко, Л. Авксентьєв, М. Демський), їхнє походження (Ф. Медведєв, О. Ткаченко, В. Ужченко), формування фразеологічного фонду (О. Юрченко, Л. Коломієць). Загальною працею з цієї галузі є "Фразеологія української мови" Л. Скрипник (1973), де докладно проаналізовано жанрові та граматичні типи фразеологізмів, їх системні взаємозв'язки, явища варіантності, динамічні процеси, що діють у цій сфері мови. Укладено кілька тлумачних і перекладних фразеологічних словників, словники фразеологічних синонімів, перифраз і крилатих висловів.

Стилістика розвивалася передусім на матеріалі мови художньої літератури. У річищі ідей російського лінгвіста В. Виноградова її досліджували І. Білодід, В. Ващенко, В. Ільїн, Л. Скрипник, І. Грицютенко, Л. Паламарчук. Їх цікавили виражальні функції звукових, граматичних і лексичних одиниць у їхній взаємодії, використання образних та експресивних засобів, поетика й стилістичні пошуки письменників-класиків, співвідношення загального та індивідуального в стилі тощо. Ретельно аналізуючи художню мову, лінгвісти показують, як у ній утілюється творчий задум митця. Повнотою аналізу й оригінальними розділами про фоностилістику й синтаксис відзначалися "Нариси з загальної стилістики української мови" І. Чередниченка (1962). Кілька видань витримала "Практична стилістика сучасної української мови" А. Коваль (1960; 4-те видання — 1987). Починають привертати до себе увагу нехудожні стилі — науковий і діловий (А. Коваль), публіцистичний (Д. Баранник, М. Пилинський).

Пізніше мовний стиль починають розуміти як структурну цілісність, наголошуючи на його функціональній природі. Розвиток стилів у різні періоди, їхні взає-

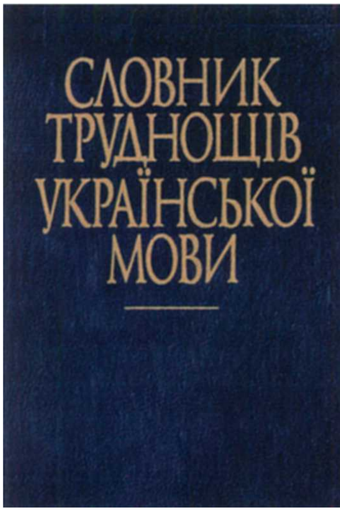
мовпливи, становлення стильових норм простежено в колективних працях “Мова і час” (1977) та “Жанри і стилі в історії української літературної мови” (1989). Експресивні засоби та їх міжстильове проникнення проаналізував В. Чабаненко у книзі “Основи мовної експресії” (1984). Розвідки П. Тимошенка, С. Дорошенка, В. Кононенка заклали підвалини граматичної стилістики. Теорії та історії нормування нової української літературної мови присвячено монографію М. Пилинського “Мовна норма і стиль” (1976), у якій розкрито залежність норми від суспільно-історичних і мовних чинників, вироблено її критерії та принципи застосування, доведена необхідність свідомого впливу суспільства на мову.

Від середини 1960-х рр. зростає інтерес до усного літературного мовлення, про що свідчить поява кількох колективних збірників, монографій Д. Баранника, П. Дудика. Усне спілкування досліджують не за діалогами в художніх творах, а у природному функціонуванні, звертаючи увагу на його лексичне наповнення, стильове розгалуження, синтаксичну будову й інтонаційне оформлення. Встановлено відмінності живого мовлення від книжно-писемного та з'ясовано особливості взаємодії цих двох форм існування мови.

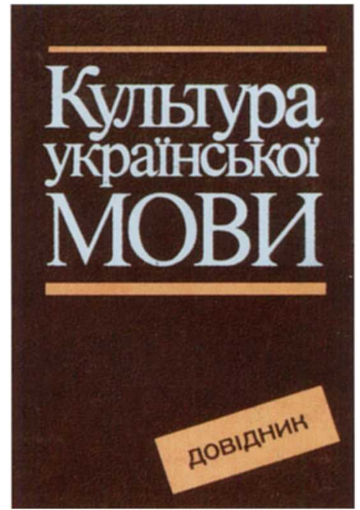
Зі стилістикою тісно переплітались проблеми мовної культури, яким присвячено чимало книжок, збірників брошур і статей (М. Жовтобрюх, А. Коваль, Є. Чак). Зажила популярності збірка нарисів Б. Антоненка-Давидовича “Як ми говоримо” (1970; 5-те видання — 2007), що допомагає мовцям запобігти неправильному слововжитку, уникнути невластивих нашій мові зворотів, відродити призабуті слова й вислови. Усталенню правильної вимови сприяли “Словник наголосів” М. Погрібного (1959; 2-ге видання — 1964) і словник-довідник “Українська літературна вимова і наголос” (1973). Після стабілізації літературних норм у 1960-х рр. учені більше зосереджуються на явищах варіативності. Науково-популярний збірник “Культура слова”, радіожурнал “Слово”, телепередача “Живе слово” дають мовні поради, популяризують літературну норму, допомагають розвинути мовний смак, прищеплюють любов до рідного слова. З'явилися корисні праці з теорії та практики перекладу (М. Рильський, О. Кундзіч, Й. Багмут, С. Ковганюк).

Попередні набутки й нагромаджений фактичний матеріал дали змогу створити загальну академічну працю “Сучасна українська літературна мова” (кн. 1—5, 1969—1973), ініціатором і організатором написання якої виступив М. Жовтобрюх. Такого розгорнутого системного курсу не мала на той час жодна слов'янська мова. На основі єдиної концепції його автори всебічно проаналізували всі мовні рівні, використовуючи описові, структурні й статистичні методи. У першій книзі подано скрупульозний опис голосних і приголосних звуків, фонологічної системи, наголосу, структури складу, орфоепічних норм. У другій, присвяченій морфології, проаналізовано частини мови, їхні словотвір і словозміну, морфологічні категорії. Третя — наводить досить повну й багато в чому оригінальну характеристику синтаксичної будови. Четверта — докладний опис лексичного складу та фразеології. Стильові ресурси різних мовних рівнів і функціональні стилі — така проблематика п'ятої книги; новий матеріал містять її розділи про стилістику усного мовлення та ритмомелодику. Цей п'ятитомник мав нормативно-описовий характер і тривалий час посідав у нашому мовознавстві чільне місце, ставши настільною книгою для дослідників і викладачів вищої школи.

Лінгвісти повсякчас брали участь у написанні навчальних програм і стабіль-







Видання з культури мови 1980-х рр.

них підручників для вищої та середньої школи. У них послідовно враховували найновіші досягнення, завдяки чому долався розрив між академічною наукою та практикою викладання. Понад 20 років студенти-філологи послугувалися "Курсом сучасної української літературної мови" М. Жовтобрюха й Б. Кулика (ч. 1, 1959; 4-те видання — 1972). Б. Кулик написав і другу частину цього підручника — "Синтаксис" (1961). Виняткове значення для філологічної освіти мали написані колективами авторів посібники "Історична граматика української мови", що виходили у 1957, 1962 і 1980 рр. Активно розвивалася методика викладання рідної та нерідної мов (С. Чавдаров, А. Медушевський, О. Біляєв, В. Мельничайко). Постійно друкувалися науково-популярні й методичні праці, що допомагали викладачам підвищити свій фаховий рівень, зробити навчання дієвішим і цікавішим, ширше розкрити перед учнями лексичні та стилістичні багатства рідної мови, її граматичні норми.

Щоб краще зрозуміти звуковий і граматичний лад сучасної мови, треба знати, як він сформувався. І що глибше в давнину зазирає дослідник, то виразніше проступають історичні тенденції та закономірності. Праці з історичної фонетики (М. Жовтобрюх, І. Ковалик, М. Наконечний) та граматики (І. Слинько, С. Самійленко, О. Безпалько, В. Русанівський, М. Пещак, У. Єдлінська) висвітлюють співіснування давньоруських і старослов'янських фонетичних та морфологічних рис у пам'ятках, історію окремих голосних і приголосних звуків, розвиток морфологічних категорій і форм, становлення синтаксичної будови української мови. Поступово відбувається перехід від етапу збирання й опису фактів до встановлення причин історичних змін. На основі сумлінного вивчення писемних джерел побудовано ґрунтовні монографії Л. Гумецької "Нарис словотворчої системи української актової мови XIV—XV ст." (1958) та І. Керницького "Система словозміни в українській мові (на матеріалі пам'яток XVI ст.)" (1967). Високо була поцінована фахівцями "Історична морфологія української мови. Нариси із словозміни та словотвору" (1960) С. Бевзенка, у якій, крім відомостей із пам'яток, широко залучено й діалектний матеріал.



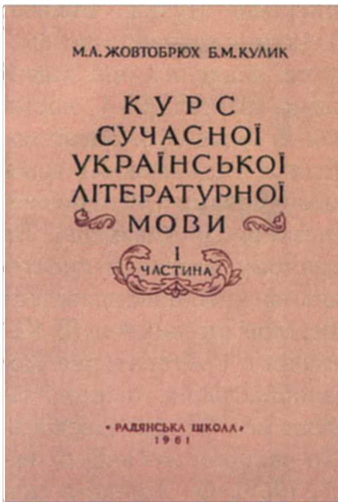
Михайло Жовтобрюх.

Історична лексикологія, що відтворює шляхи становлення словникового складу, представлена розвідками А. Генсьорського, А. Москаленка, А. Бурячка, В. Винника, М. Худаша, І. Ощипко, пізніше — Д. Гринчишина, В. Німчука, Л. Полюги, О. Муромцевої. Вивчаючи тексти пам'яток, дослідники намагаються простежити формування лексичної самобутності нашої мови на тлі інших слов'янських мов, з'ясовують історію окремих слів і джерела запозичень, прояснюють "темні місця" в давніх текстах. Про лексичні контакти української та суміжних мов у минулому багато писали зарубіжні лінгвісти С. Грабець, М. Юрковський (Польща), Е. Врабіє (Румунія), Д. Кранжалов (Чехія), Е. Балецький, І. Удварі, М. Кочиш (Угорщина). Проте синтетичне досліджування українських запозичень в інших мовах і дотепер залишається актуальним завданням.

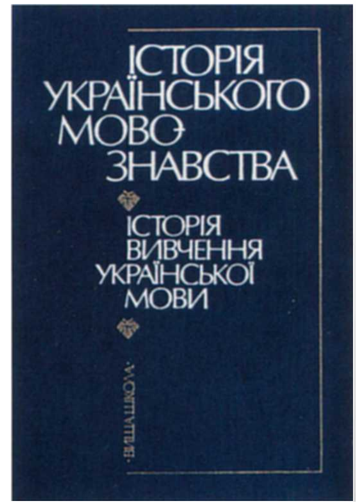
Результати тривалих діахронічних студій узагальнено в капітальній "Історії української мови" (1978—1983; Премія ім. І. Франка, 1985). Кожна з чотирьох її книг ("Фонетика", "Морфологія", "Синтаксис", "Лексика і фразеологія") описує основні процеси в розвитку відповідного структурного рівня, показує напрями еволюції мовних явищ, з'ясовує причини втрати старих і появи нових елементів. Так, становлення звукової системи відтворено з індоєвропейських часів; з належною повнотою висвітлено зміни, що сталися на власне українському ґрунті. На багатому матеріалі, з новими підходами розглянуто історію частин мови. У загальних рисах простежено, як збагачувалися лексика і фразеологія від праслов'янської доби до наших днів. Підбивши підсумки досягнутого, цей чотиритомник одночасно засвідчив, що в дослідженні деяких періодів іще лишаються "білі плями", які потребують дальшого з'ясування. Насамперед це стосується лексики, словотвору й синтаксису.

Плідні наслідки дала дискусія щодо періодизації історії літературної мови (кінець 1950-х рр.). І. Білодід, В. Ващенко, П. Тимошенко, А. Москаленко, З. Франко простежували передумови та джерела виникнення літературної мови, її діалектну базу, співвідношення в ній книжних і народних елементів, формування різних функціональних стилів. М. Жовтобрюх у 1963 і 1970 рр. видав дві капітальні монографії з історії мови української преси XIX — початку XX ст., де розкрив її важливу роль для закріплення літературних норм, збагачення фразеології та спеціальної термінології (суспільно-політичної, економічної, юридичної тощо).

Дослідники прагнули вивчати розвиток літературної мови у тісному зв'язку з історією українського народу. Так, академічний "Курс історії української літературної мови" за редакцією І. Білодіда (т. 1—2, 1958—1961) і підручник "Історія української літературної мови" П. Плюща (1971) окреслювали суспільно-політичні умови, що впливали на становлення різних стилів і жанрів од часів Київської Русі до середини XX ст., а також культурно-освітні функції літературної мови на різних етапах. Незважаючи на рясно призбираний фактаж, нині обидві праці застаріли через свою ідеологічну упередженість. У них, на-







Мовознавчі підручники 1960—1980-х рр.

приклад, цілком серйозно стверджувалося, що "возз'єднання" України й Росії 1654 р. врятувало українську мову від руйнації та сплюндрування. Корисним додатком до обох курсів була укладена П. Тимошенком "Хрестоматія матеріалів з історії української літературної мови" (ч. 1—2, 1959—1961), в якій зібрано уривки з праць і творів відомих філологів, істориків та письменників.

Вивчення історії літературної мови й історичної стилістики не припинялося й у наступні десятиліття. У центрі уваги дослідників був вплив давніх східнослов'янських літературних мов на сучасні літературні мови (В. Русанівський), мова Київського літопису та "Слова о полку Ігоревім" (В. Франчук), формування української літературної мови на народній основі протягом XVIII ст. (В. Передрієнко). В. Німчук видав із коментарем пам'ятку X ст. "Київські глаголичні листки", довівши сучасними методами її автентичність.

Надійну джерельну базу для історичних розвідок надає серія "Пам'ятки української мови", що виходить із 1961 р. У ній планомірно друкуються тексти XIII—XIX ст. — актові документи, грамоти, давні граматики та словники, художня, публіцистична, наукова, епістолярна, а останнім часом і релігійна література. Серія робить доступними для широкого кола дослідників найважливіші тексти, що документально засвідчують мовну систему відповідної доби, дають змогу відтворити становлення літературної мови, простежити, як удосконалювалися і збагачувалися функціональні стилі, вироблялися правописні норми. У серії вийшли такі славетні мовознавчі пам'ятки, як словники П. Беринди, Л. Зизанія, П. Білецького-Носенка, граматики І. Ужевича, М. Смотрицького тощо. Загалом перевидано понад 25 пам'яток із докладними археo- та палеографічними коментарями й дотриманням усіх текстологічних вимог. Публікатори — В. Німчук, М. Бойчук, В. Русанівський, М. Пещак, Є. Кудрицький, І. Чепіга, В. Передрієнко, А. Матвієнко та ін. Серія сприяла пожвавленню студій з історії літературної мови й історичної граматики.

Для діахронічних розвідок велике значення мають історичні словники, що фіксують лексику певного періоду, наводять її тлумачення і приклади вживання з писемних джерел. Такими праця-

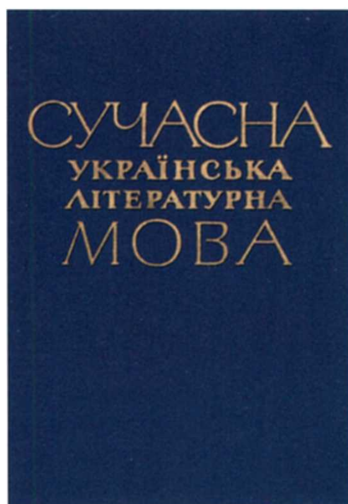
ми є "Словник староукраїнської мови XIV—XV ст." за редакцією Л. Гумецької (т. 1—2, 1977—1978), підготовлений на базі майже тисячі пам'яток світського характеру (переважно грамот), і його хронологічне продовження — "Словник української мови XVI — першої половини XVII ст." за редакцією Д. Гринчишина (вип. 1—15, 1994—2010), видання якого триває. Ці праці мають і загальнокультурне значення, бо засвідчують ступінь розвитку нашого народу в минулі часи, рівень його духовної та матеріальної культури, давні звичаї та побут. Словники стають у пригоді історикам широкого профілю та історикам літератури, що працюють із текстами відповідної доби.

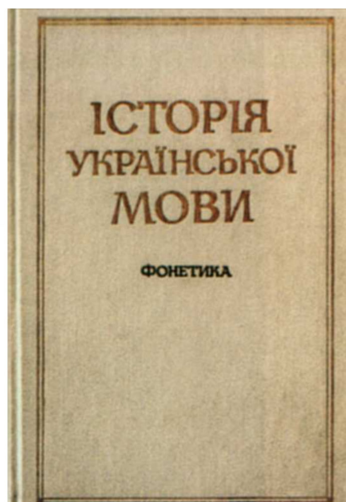
Українська акцентологія, біля джерел якої стояли О. Потебня, Л. Булаховський та І. Огієнко, досліджує закономірності наголошування слів у сучасній мові (М. Наконечний, Т. Бровченко, В. Винницький) та в історії мови (З. Веселовська). Новий етап у розвитку історичної акцентології відкрили "Нариси з історичної акцентології української мови" (1983) В. Скляренка та інші його ґрунтовні монографії, що запровадили в науковий обіг багатий матеріал зі східнослов'янських акцентованих пам'яток і сучасних говорів.

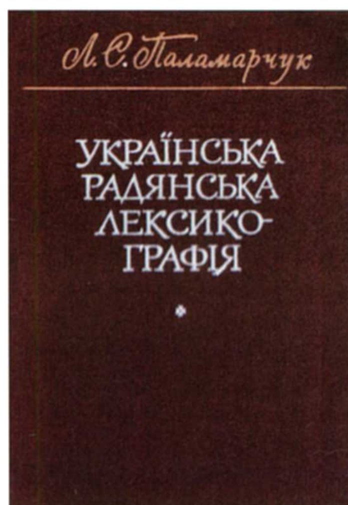
Загальнонаціональна мова представлена не лише своїм літературним різновидом, а й численними народними говорами. Діалектологічні розвідки цього періоду набувають надзвичайного розмаху, охоплюючи весь ареал української мови, підвищується їхній теоретичний рівень. Учених цікавлять характерні й відмінні ознаки говорів і говірок, їхнє територіальне поширення, членування діалектного простору, міждіалектні зв'язки. Південно-східні говори описували В. Ващенко, І. Варченко, А. Могила, південно-західні — Г. Шило, П. Приступа, Д. Бандрівський, П. Чучка. Вийшли реґіональні діалектні словники, що фіксують лексику та значення, які лишилися за межами літературної норми (А. Москаленко, В. Ващенко). Висвітлюються контакти між українськими говорами та сусідніми мовами (М. Онишкевич, С. Семчинський, П. Лизанець). На великому лексичному матеріалі простежено взаємовпливи східнокарпатських говірок і південнослов'янських мов (Б. Кобилянський "Діалект і літературна мова", 1960) та закарпатських говірок і західнослов'янських мов (Й. Дзендзелівський "Українсько-західнослов'янські лексичні паралелі", 1969). Ф. Жилко в синтетичних працях "Говори української мови" (1958) і "Нариси з діалектології української мови" (1955; 2-ге видання — 1966) описав територіальні відмінності української мови на різних структурних рівнях і запропонував уточнену класифікацію говорів.

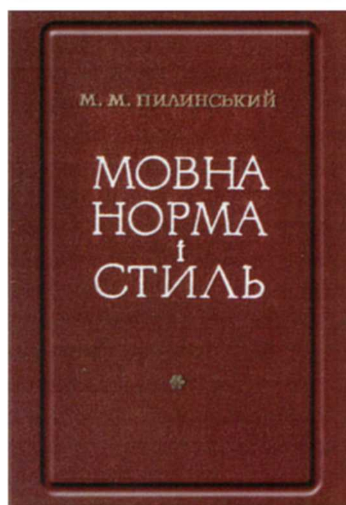
Згодом більше уваги починають приділяти діалектній фонології (Т. Назарова, А. Залеський, К. Герман), лексиці (І. Сабадош, Г. Клепікова, П. Гриценко), словотвору (Я. Закревська), синтаксису (В. Добош). Активізується вивчення північного наріччя (М. Никончук, М. Корзонюк). Вийшла перша хрестоматія зразків діалектного мовлення з усіх реґіонів української етнічної території ("Говори української мови", 1977). Укладено низку діалектних словників (П. Лисенко, М. Онишкевич). На базі університетів у Чернівцях, Ужгороді, Одесі, Дніпропетровську виникли реґіональні діалектологічні центри. Підсумки тогочасних дослідів узагальнено в підручнику С. Бевзенка "Українська діалектологія" (1980) та в книзі І. Матвіяса "Українська мова і її говори" (1990).

Зарубіжні діалектологи вивчають структуру та функціонування українських говірок на теренах сусідніх країн —







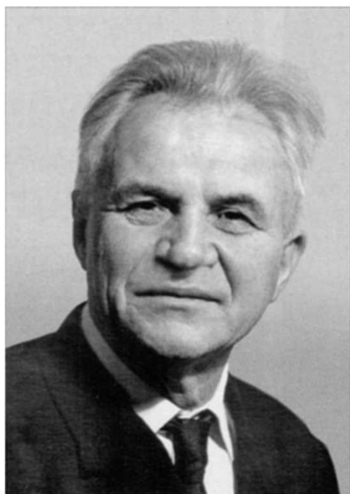


Мовознавчі видання 1970-х рр.

Білорусі (Л. Осовський, Ф. Климчук), Польщі (В. Курашкевич, М. Карась, М. Лесів, Ф. Чижевський), Східної Словаччини (З. Ганудель, В. Латта, О. Лешка, М. Штець), Румунії (І. Петруц, І. Робчук, М. Павлюк, К. Реґуш).

Якщо діалектологія підходить до говірки як до цілісної мовної системи, то лінгвістична ґеографія більше зосереджується на діалектних відмінностях і методом картографування встановлює їх територіальне поширення. Створено реґіональні атласи закарпатських говорів (Й. Дзендзелівський, П. Лизанець), говірок Нижньої Прип'яті (Т. Назарова), Наддністрянщини (Г. Шило, неопубліковано) тощо. Поступово ця галузь перетворюється із суто описової на дійове джерело здобуття нових відомостей про територіальні різновиди української мови.

Етапний здобуток лінгвогеографії — національний "Атлас української мови" (т. 1—3, 1984—2001), теоретичні засади якого опрацював Ф. Жилко. Тут уміщено 1093 зональні та 53 загальні карти, що окреслюють межі поширення різних



Федот Жилко.

мовних явищ на всій українській етномовній території у 1950—1970 рр. Базою атласу стали записи понад 2300 говірок, зроблені великим загоном діалектологів за програмою, що охоплювала близько 500 найважливіших питань фонетики, граматики й лексики. Відзначаючись докладністю та високим рівнем наукових коментарів, атлас становить надійну основу для розв'язання проблем діалектного членування, походження й історії української мови, з'ясування східнослов'янського етногенезу. Ця фундаментальна праця заслужено відзначена Державною премією України в галузі науки й техніки (2006).

Від початку 1960-х рр. як окрема галузь активно розвивається ономастика. Вивчаються походження та морфологічна структура різних класів власних назв: географічних об'єктів — топонімів (Ю. Карпенко, К. Галас, Д. Бучко, М. Худаш, В. Горпинич, В. Лобода), назв водойм — гідронімів (К. Цілуйко, В. Петров, О. Стрижак, Ю. Карпенко, І. Желєзняк, А. Непокупний, Є. Отін, Л. Масенко, О. Карпенко), особових імен людей — антропонімів (Ю. Редько, П. Чучка, Р. Керста), етнічних спільнот — етнонімів (В. Петров, О. Стрижак, А. Непокупний), мешканців — катойконімів (В. Горпинич) тощо. Тематика ономастичних студій повсякчас розширюється: більшає територія обстеження, запроваджується в науковий обіг свіжий матеріал, охоплюються не вивчені раніше класи власних назв (об'єктів рельєфу та Космосу, вулиць, кличок тварин тощо), глибшає часова перспектива досліджень, у зв'язку з чим дедалі частіше застосовуються етимологічні методи. Щорічно поповнюється ономастична картотека, що фіксує топоніми, гідроніми й антропоніми, зібрані внаслідок польового обстеження різних реґіонів України та шляхом анкетування.

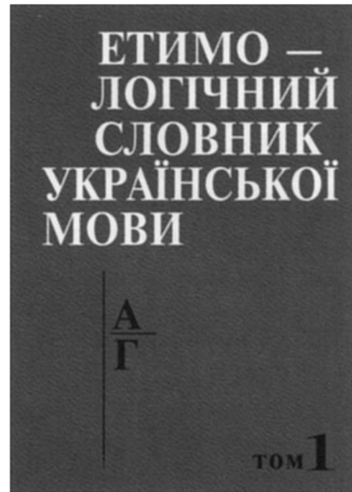
А. Білецький у теоретичній монографії “Лексикология и теория языкознания (ономастика)” (1972) з'ясовує сутність власних і загальних назв, принципи їх розмежування, семантику, склад і групування власних назв, методи їх досліджування. Вийшли реґіональні словники гідронімів та ойконімів. “Словник гідронімів України” (1979) — найповніший реєстр водоймищ нашої держави, за обсягом і характером опрацювання матеріалу він не має аналогів у слов'янській ономастиці. В “Етимологічному словнику літописних географічних назв Південної Русі” (1985) з'ясовано походження всіх топонімів, зафіксованих у найдавніших літописах. Етимологія географічних назв надзвичайно цінна, бо дає змогу точніше відтворити дописемну історію України, локалізувати прабатьківщину слов'ян, визначити місце й час походження східних слов'ян та їхніх мов, простежити міжмовні контакти найдавнішої доби.

У зв'язку із залученням після Другої світової війни країн Східної Європи до орбіти радянського впливу, активізуються славістичні студії. З'явилися численні розвідки, присвячені різним аспектам слов'янських мов: лексиці (В. Коломі-

єць, Т. Лукінова, І. Стоянов), інтонації (А. Багмут), морфології (О. Ткаченко, Г. Півторак), словотвору (Н. Романова), синтаксису (О. Мельничук, Й. Андерш). Львівські вчені підготували посібники зі слов'янських мов (В. Андел, М. Пушкар, К. Трофимович) та "Польсько-український словник" за редакцією Л. Гумецької (кн. 1—3, 1958—1960). Пізніше вийшли "Болгарсько-український словник" І. Стоянова й О. Чмир (1988), "Чесько-український словник" (т. 1—2, 1988—1989), описово-навчальна "Граматика чеської мови" (1992).

Помітною подією стала поява першого у СРСР систематичного курсу головних набутків славістики — "Вступ до порівняльно-історичного вивчення слов'янських мов" (1966) за редакцією О. Мельничука. У праці, з одного боку, історію української мови висвітлено на тлі інших слов'янських мов, а з іншого — до арсеналу відомостей, якими оперують славістика й індоєвропеїстика, упроваджено численні факти з українських писемних пам'яток, діалектів і сучасної мови. Цей капітальний курс був і лишається надійним дороговказом для всіх, хто опановує чи досліджує історію слов'янських мов. Його своєрідним продовженням стала колективна монографія "Историческая типология славянских языков" (1986), у якій з історичними коментарями розглянуто спільні та специфічні риси літературних мов на рівні фонетики, словотвору, лексики та фразеології. Ареальні балто-північнослов'янські зв'язки багато й плідно вивчав А. Непокупний. У центрі його уваги — спільні явища в галузі семантики та синтаксису, балтійські запозичення в пам'ятках, власних назвах і сучасних діалектах білоруської, української та польської мов.

Українська лексика своїми коренями сягає глибини віків. Її походження на загальнослов'янському тлі висвітлює фундаментальний "Етимологічний словник української мови" в 7 томах (т. 1—6, 1982—2012, видання триває). До нього увійшла не тільки літературна лексика, а й усі зафіксовані діалектні слова. Словник побудовано за гніздовим принципом: до кожного реєстрового слова додаються всі спільнокореневі, далі містяться його відповідники у слов'янських мовах, потім подано реконструйовану праслов'янську форму, а відтак — індоєвропейську; запозичені слова теж по можливості зводяться до індоєвропейського рівня. Праці притаманні стислий виклад, чітка побудова статті, зважені та кваліфіковані пояснення етимологій, відсутність суб'єктивізму. Редактори й укладачі словника (О. Мельничук, О. Ткаченко, Т. Лукінова, В. Скляренко, Г. Півторак, І. Стоянов, О. Пономарів та ін.) виявили глибоку історико-лінгвістичну вдумливість, творчу енергію, працьовитість і наполегливість, тож є підстави говорити про сформування київської школи етимології. У завершеному вигляді це видання стане гідним внеском у світову славістику.



Обкладинка "Етимологічного словника української мови".

У 1970-ті рр. з огляду на офіційно проголошену в СРСР спекулятивну тезу

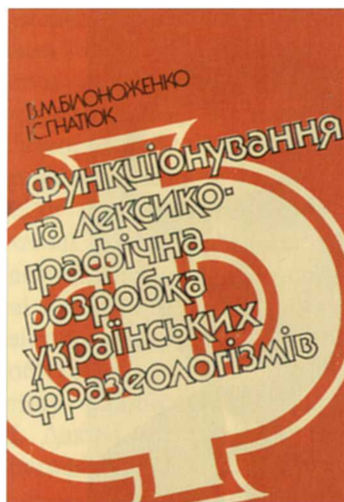
про майбутнє "злиття мов і націй" і формування "нової історичної спільності — радянського народу" зростає увага до побутування в Україні російської мови. Виходять колективні монографії "Русский язык — язык межнационального общения и единения народов СССР" (1976), "Функционирование русского языка в близкородственном языковом окружении" (1981), "Воспитание словом" (1989) та ін. У них із позицій мовного месіанізму обґрунтовувалися переваги національно-російської двомовності, підкреслювалися особлива культурна роль російської мови, її функція "другої рідної мови" чи засобу міжнаціонального спілкування, а той факт, що вона, по суті, витісняла собою українську, обминався мовчанкою.

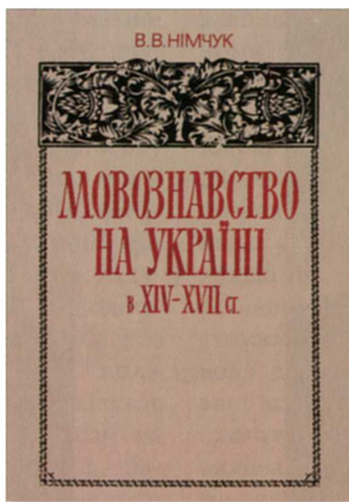
Більшу наукову цінність зберігають дослідження з традиційних аспектів русистики: фонетики (Л. Скалозуб), морфології (О. Фінкель, Ю. Гепнер, О. Германович), синтаксису (Є. Кротевич, Я. Спринчак, Н. Арват), словотвору (Н. Букатевич, Г. Циганенко, А. Звєрєв), лексикології (Ж. Соколовська), зокрема історичної (М. Брицин, В. Туркін), стилю художньої літератури (В. Сиротіна, В. Ковальов), українсько-російських мовних контактів (Г. Гнатюк, Г. Їжакевич). Досліджено говірки російських переселенців у різних областях України. Вийшли "Словарь языка русских произведений Шевченко" (т. 1—2, 1985—1986; Державна премія УРСР, 1989) і популярний "Этимологический словарь русского языка" Г. Циганенко (1970; 2-ге видання — 1989).

До близькоспоріднених мов доцільно застосовувати зіставний метод — він унаочнює їхні відмінні риси. Через це багато розвідок присвячено порівнянню української та російської мов на різних структурних рівнях (Г. Їжакевич, Т. Черторизька, Н. Озерова, В. Брицин, В. Кононенко). Підсумковими у цій царині стали колективні монографії "Сопоставительное исследование русского и украинского языков. Лексика и фразеология" (1991) і видана пізніше "Сопоставительная грамматика русского и украинского языков" (2003). Не втратили актуальності праці, що фіксують відмінності російського мовлення в Україні від літературного мовлення в Росії, — "Культура русской речи на Украине" (1976), "Словарь русского литературного словоупотребления" (1987).

Протягом 1950—1960-х рр. успіхи в теоретичному дослідженні західноєвропейських мов були більш ніж скромні. Винятком стала монографія Б. Задорожного "Порівняльна фонетика і морфологія готської мови" (1960), а також розвідки з германістики І. Сунцової, Л. Близниченка, Ю. Жлуктенка і з романістики О. Андрієвської та С. Семчинського. Вагомішим виявився доробок у створенні навчальної літератури. К. Баранцев уклав "Словник синонімів англійської мови" (1964) і великий "Англо-український фразеологічний словник" (1969; 2-ге видання — 2005). Н. Раєвська — авторка підручників із теоретичної граматики, синтаксису, морфологічної стилістики та лексикології англійської мови. Високим рівнем відзначалася "Граматика німецької мови" Р. Смеречанського (1960). Вийшла низка перекладних словників (приблизно на 50 000 слів), де в парі з українською в першій чи другій частині виступають англійська, німецька та французька мови.

У 1970—1980-х рр. ця галузь уже представлена не лише навчальною літературою, а й теоретичними розвідками. Виходять наукові збірники з актуальних питань порівняльної лінгвістики, мовних контактів, двомовності, інтернаціоналізації лексики. Різним аспектам англійської мови присвячено праці Г. Почепцова,











Мовознавчі видання 1980 — початку 1990-х рр.

О. Старикової, Л. Медведєвої, В. Кухаренко, Н. Биховець, німецької — Л. Прокопової, Е. Лисенко. Ю. Жлуктенко разом із О. Двухжиловим написав монографію "Фризский язык" (1984), а у співавторстві з Т. Яворською — підручник "Вступ до германського мовознавства" (1974; 3-тє видання — 1986); обидві праці стали першими в СРСР книжками на такі теми. Вийшли великий "Англо-український словник" М. Подвезька й М. Балли (1974) і "Німецько-український фразеологічний словник" В. Гавриса й О. Пророченко (т. 1—2, 1981; 2-ге видання — 1994). Французьку мову досліджували Г. Крючков і О. Чередниченко. С. Семчинський у монографії "Семантична інтерференція мов" (1974) простежив взаємодію східнороманських і слов'янських мов у сфері семантики. Особлива увага приділяється варіантам германських і романських мов у монографії "Варианты полинациональных литературных языков" (1981). Міжмовним контактам присвячено праці В. Акуленка й О. Семенця. Студії з перекладознавства



Юрій Жлуктенко.



Олександр Мельничук.

(Р. Зорівчак, В. Коптілов, І. Корунець) узагальнюють досвід перекладу художньої літератури на українську та навпаки, обґрунтовують його теоретичні засади й методику, аналізують способи перекладу назв реалій, фразеології та стилістично забарвленої лексики. Розвивається інтерлінгвістика ("Книга об эсперанто" О. Королевича, 1989).

З досліджень інших мов варто відзначити першу у світі монографію з мікеністики "Язык и культура Микенской Греции" (1957), написану професором Львівського університету С. Лур'є, а також розвідки з елліністики (А. Білецький, Ф. Нікітіна, О. Пономарів, Н. Клименко), латиністики (В. Маслюк, Р. Оленич), фінно-угрознавства (О. Рот, П. Лизанець, О. Ткаченко), тюркології (О. Гаркавець), арабістики (В. Рибалкін). Серед небагатьох набутків порівняльно-історичного мовознавства — колективна праця "Общая лексика германских и балто-славянских языков" (1989), монографії "Очерки теории языкового субстрата" О. Ткаченка (1989) і "Джерела філософської термінології" Т. Харитонової (1992).

У "застійні" роки чимраз більше відчувалася потреба в соціолінгвістиці, що вивчає побутування мови в усіх сферах суспільного життя, національно-мовну розбудову, проблеми двомовності тощо. Однак за тих часів не було жодної змоги писати на цю тему об'єктивно. Досліджувати процес зросійщення українців, як і взагалі обговорювати мовну ситуацію в Україні, було негласно заборонено: "...практична мовна дійсність увійшла в коло питань, суворо засекречених, і посягання на їх навіть часткове розсекречення пов'язане було з великими неприємностями і переслідуваннями" [5]. Думка вчених із цього приводу партійній верхівці була непотрібна, тож вони мусили заплющувати очі на упослідженість української мови і пропагувати натомість "ленінську національну політику", обґрунтовувати сумнозвісну теорію "другої рідної мови" (І. Білодід). Публікації з цього приводу відзначались

[5] *Франко З.Т.* Функціонування української мови в радянський період // Мовознавство. — 1991. — № 1. — С. 6.

упередженістю, войовничим догматизмом і браком належного фактажу, наукова аргументація підмінялася рясним цитатництвом, посиланнями на всілякі "авторитети". І що дужче українську мову витісняли з ужитку, то більше писали про рівноправ'я мов, їхній небачений розквіт і "взаємозбагачення". До певної міри ці псевдонаукові й умоглядні публікації дискредитували соціолінгвістику в очах громадськості. Набагато об'єктивніше національно-мовну політику радянської влади проаналізував І. Дзюба у праці "Інтернаціоналізм чи русифікація?" (1965). Перекладена багатьма мовами, в Україні вона поширювалася в самвидаві, а повністю вийшла лише 1990 р. Автор аргументовано спростував міф про "справедливе" розв'язання національного питання в СРСР та "гармонійну" українсько-російську двомовність, привернув увагу світової громадськості до мовних проблем в Україні.

Неможливість об'єктивно досліджувати соціолінгвістичні проблеми у своїй країні вчені компенсували увагою до аналогічних явищ за кордоном (колективні монографії "Межъязыковые отношения и языковая политика", 1988 і "Языковые ситуации и взаимодействие языков", 1989). Ю. Жлуктенко, який вивчав українсько-англійські міжмовні відносини у США й Канаді, виклав результати цих розвідок у монографіях "Мовні контакти" (1966), "Лингвистические аспекты двуязычия" (1974) і "Українська мова на лінгвістичній карті Канади" (1990).

Починаючи з 1960-х рр., регулярно виходять збірники статей із загального мовознавства. Їхня тематика — співвідношення в мові системи та структури, змісту та форми, знаковий і суспільний характер мови, її історична еволюція, етапи формування національних і літературних мов, взаємозв'язки мови й мовлення, мови й мислення, методи і прийоми лінгвістичного аналізу, суспільне значення мовознавства.

Методологія лінгвістичних досліджень ґрунтувалася тоді на філософії діалектичного матеріалізму. Вона орієнтувала науковців на вивчення мовних явищ у розвитку й у зв'язках з іншими явищами, тобто озброювала такими важливими принципами, як історизм і системність. Але оскільки насаджувалася вона догматично, а методології, засновані на інших філософських течіях, не схвалювалися, то українські мовознавці виявилися загалом необізнаними з новими школами, що саме тоді виникли за кордоном (неогумбольдтіанство, етнолінгвістика, теорія мовного планування, генеративна граматика, лінгвістична філософія тощо). Ці напрями оголошувалися "буржуазними" чи "реакційними" й зазнавали вбивчої критики. Ставлення до них поліпшується лише під кінець 1980-х рр., що відбилося, наприклад, в аналітичному огляді "Методологические основы новых направлений в мировом языкознании" (1992).

Оригінальну семіотичну концепцію створив А. Білецький (монографія "Естественный язык и знаковые системы", 1976). У праці "Семантика и фонетика" В. Левицького (1973) порушено проблеми звукової мотивованості мовного знака та звукового символізму. У теоретичних монографіях "Структура лексичної і граматичної семантики" В. Русанівського (1988) і "Языковая семантика в её динамических аспектах" О. Тараненка (1989) досліджено причини й механізми семантичного розвитку мови на різних рівнях. Слід, однак, відзначити, що загальна лінгвістика в Україні лишалася в цілому ділянкою занедбаною.

Знаменна епоха в нашому мовознавстві пов'язана з ім'ям академіка *Олександра Мельничука* (1921—1997). Його

наукові зацікавлення охоплювали ледь не всі галузі лінгвістики. Мову він визначив як системно-структурне суспільне явище з матеріальною основою та ідеальними функціями, найважливішою серед яких є знакова функція, що дає людям змогу мислити й обмінюватися думками. Його монографія "Розвиток структури слов'янського речення" (1966) — вичерпне діахронічне дослідження слов'янського синтаксису. Глибоко проникнувши в етимологію лексики з різних мовних родин, учений навів переконливі докази генетичної спорідненості всіх мов світу. Цікавили О. Мельничука і проблеми взаємозв'язку мови й мислення, мови й суспільства, поняття системи та структури в мові, причини й типи мовних змін, знакова природа мови. Як науковець він відзначався надзвичайною ерудицією, винятковою працелюбністю, організованістю та цілеспрямованістю. Його праці високо піднесли престиж вітчизняної науки, хоч і залишаються сьогодні у світі дещо недооціненими.

Виникла й зміцніла така галузь, як історія українського та слов'янського мовознавства. В. Німчук простежив розвиток словникарства та граматичної думки в XIV—XVII ст. (1980; 1985), В. Франчук підготувала наукову біографію О. Потебні (1985), М. Жовтобрюх у спеціальній монографії ретельно проаналізував бурхливий і складний період 1918—1941 рр. (1991), С. Бевзенко видав підручник з історії українського мовознавства для вищої школи (1991). Еволюції українського словникарства присвятили книжки А. Москаленко, П. Горецький, Л. Паламарчук. Про досягнення радянського періоду докладно йдеться в колективних збірках "Мовознавство на Україні за п'ятдесят років" (1967) і "Розвиток мовознавства в УРСР. 1967—1977" (1980). Серію наукових портретів видатних славістів подав Р. Кравчук у книзі "З історії слов'янського мовознавства" (1961). Спільною рисою всіх цих студій було прагнення не просто назвати здобутки науки про мову, а й оцінити їхнє значення для лінгвістики та суспільства загалом. Щоправда, авторам часом бракувало об'єктивності: з ідеологічних міркувань одні праці, які врешті не витримали випробовування часом, надмір вихвалялися, інші ж таврувалися як "націоналістичні" чи взагалі замовчувалися.

Ті мовознавці, що з різних причин полишили Батьківщину, продовжили свою діяльність за кордоном. Їхні праці стосуються історії української мови (П. Ковалів, О. Пріцак, В. Лев, К. Кисілевський, В. Чапленко), діалектології й ономастики (Я. Рудницький, О. Горбач, М. Пшеп'юрська-Овчаренко), канадського варіанта української мови (Я. Рудницький, Б. Струмінський, А. Горняткевич), мовної політики радянської влади (Р. Смаль-Стоцький, В. Чапленко), історії мовознавства (О. Горбач, Я. Розумний). Вийшли "An Etymological Dictionary of the Ukrainian Language" Я. Рудницького (т. 1—2, 1962—1980) та "Етимологічно-семантичний словник української мови" митрополита Іларіона (І. Огієнка) (т. 1—4, 1979—1995). Утім, підготовлені за кордоном, у відриві од діалектних та історичних джерел, вони подекуди хибували на вибірковість і неповноту матеріалу, однобічні й неглибокі етимологічні пояснення. О. Горбач у Німеччині перевидав фотомеханічним способом низку мовознавчих раритетів XVII—XX ст.: граматики М. Смотрицького, О. Павловського, Л. Зизанія, В. Сімовича, словники Є. Желехівського та С. Недільського, Є. Тимченка, праці П. Бузука, М. Сулими, С. Смеречинського. У діаспорі вийшов ряд перекладних (переважно англо-українських) термінологічних словників, аналогів яких у

материковій Україні тоді не було (медичний, авіаційний, морський, з обчислювальної техніки, хімічної номенклатури, кольорознавства, кулінарії). А. Орел уклав великий "Словник чужомовних слів" (ч. 1—3, 1963—1966). На жаль, усі публікації діаспорних учених зі зрозумілих причин лишалися у нас майже невідомими.

Найвидатнішим українським мовознавцем за кордоном був, безперечно, академік *Юрій Шевельов* (1908—2002) — автор вагомих розвідок із синтаксису, соціолінгвістики, історії мови та мовознавства. Його монографія "A Prehistory of Slavic" (1964) і нині лишається найкращим дослідженням праслов'янської фонології. Значну увагу в ній приділено хронології давніх мовних явищ і ранньому діалектному поділові праслов'янської мови. Фундаментальна праця вченого "A Historical Phonology of the Ukrainian Language" (1979; український переклад — 2002) на великому фактичному матеріалі простежує еволюцію української фонологічної системи від праслов'янських часів до сучасності, спираючись на її нову періодизацію. Початки української мови Шевельов відносить до VII ст., доводячи, що вона (як російська й білоруська) виникла не зі спільної давньоруської мови, а внаслідок злиття та перегрупування первісних діалектних груп. Книга "Українська мова в першій половині 20-го століття (1900—1941): Стан і статус" (1987) — поглиблений соціолінгвістичний аналіз становища української мови на всіх етнічних територіях. Її долю автор простежив на підставі законодавства, стану освіти, преси, книговидання й інших виявів культурного життя, вказавши чинники її життєздатності та вразливості, спричинені перемогами й поразками в боротьбі за державність і соборність України.

У різний час відомості з історії української мови широко залучали й інші зарубіжні славісти: В. Аниченко, А. Журавський, В. Лемтюгова (Білорусь), Б. Ларін, В. Борковський, Ф. Філін, С. Бернштейн, М. Толстой, О. Трубачов, Л. Калнинь (Росія), Т. Лер-Сплавінський, П. Зволінський, К. Дейна, З. Штібер, Я. Рігер, В. Вітковський, М. Юрковський (Польща), М. Затовканюк, І. Марван (Чехія), І. Леков (Болгарія), Л. Деже (Угорщина), Г. Бідер (Австрія), В.-Р. Морфілл, В.-К. Метьюз, В. Свобода (Велика Британія), А. Мазон (Франція).

Оцінюючи період від середини 1950-х до кінця 1980-х рр., можна дійти такого висновку: якщо функціонування української мови свідомо обмежувалося, то мовознавство розвивалося відносно безперешкодно (за винятком окремих галузей, залежних від нав'язливих ідеологічних регламентацій з боку влади). Лінгвістична наука забезпечила пересічних мовців усім, що потрібно для опанування літературної мови й бездоганного володіння нею. Це не тільки підносило мовну культуру, а й підтримувало національну свідомість українців за умов бездержавності й зросійщення.

Лінгвістичні публікації загалом відповідали тогочасному рівневі науки, але іноді хибували на описовість і брак узагальнень. За словами Ю. Шевельова, було нагромаджено багато фактів, які, однак, лишалися без теоретичного пояснення [6]. Повноцінний розвиток галузі дещо стримували певна одноманітність у підходах і догматизм, звичка не розвивати теорію, а тільки коментувати її, слабкість наукових шкіл, брак дискусій і сміливості в постановці проблем, переважна орієнтація на праці лише російських колег.

Та все ж вітчизняне мовознавство стало за цей час розгалуженою дисци-

[6] *Shevelov G.* Belorussian and Ukrainian // Current Trends in Linguistics. — The Hague, 1963. — V. 1. — P. 249.



Юрій Шевельов.

пліною, впоралося майже з усіма завданнями, які ставило перед ним суспільство, й піднеслося на вищий щабель. Глибоко дослідивши багаті виражальні засоби української мови, нормалізувавши й кодифікувавши її, лінгвісти обґрунтували її самодостатність і функціональну повноцінність, тобто здатність точно передавати будь-яку думку, будь-яку інформацію, нагромаджену сучасною цивілізацією, здатність обслуговувати всі культурні потреби сучасної нації. Вони довели, що своїми комунікативними можливостями українська мова не тільки не поступається іншим слов'янським мовам, а й належить до найрозвиненіших літературних мов світу. Це стало однією з вагомих підстав надати їй 1989 р. державного статусу.

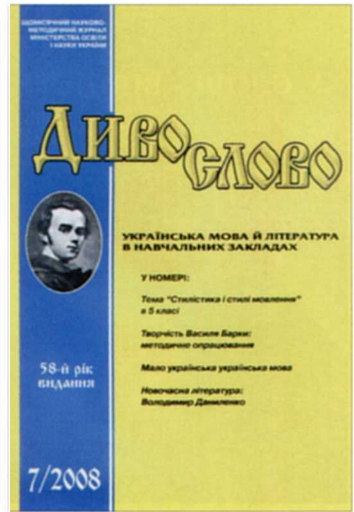
Лінгвістика на сучасному етапі. Якісно новий період у мовознавстві починається з проголошенням незалежності, коли в нашій державі сталися докорінні політичні, економічні та культурні перетворення, а функції української мови значно розширилися. Складні процеси, що відбуваються у суспільстві та мові, висувають перед лінгвістами нові актуальні завдання. Учені звертаються до малодосліджених і заборонених раніше тем, залучають недоступні ще вчора архівні джерела, почуваються вільніше у трактуванні зібраних фактів. Їхні праці (особливо словники, підручники, посібники з культури мови) стають більш запитуваними в суспільстві. Зростає цінність практичних рекомендацій мовознавства для різних ділянок громадського життя, а його теоретичних здобутків — для інших наук. Лінгвісти беруть активну участь у науковому та культурному житті країни. Як наслідок — більшає суспільна вага науки про мову, вона утверджується як впливова гуманітарна дисципліна.

На основі україністичних відділів Інституту мовознавства ім. О. Потебні НАНУ 1991 р. утворено Інститут української мови, який став провідним центром у її досліджуванні. Різні аспекти мови вивчають також в Інституті українознавства ім. І. Крип'якевича НАНУ та в Українському мовно-інформаційному фонді НАНУ, в деяких вишах. Наукові статті друкують часописи "Мовознавство", "Українська мова", "Дивослово", збірники "Українське мовознавство", "Культура слова", "Українська термінологія і сучасність", "Мова та історія", "Іноземна філологія", спеціалізовані вісники університетів та чимало інших періодичних видань.

Змінюються підходи до трактування мови як наукового поняття, розширюється розуміння її природи, суті та функцій. Намітився поворот від вивчення мови як самодостатньої системи до її досліджування в численних зв'язках (мова й суспільство, мова й пізнавальна діяльність, мова й культура, політика, ідеологія, релігія). Стає очевидним, що, крім з'ясування історії та структури різних мовних явищ, слід активніше дошукуватися причин, які зумовлюють їхню появу й розвиток. Через це до традицій-





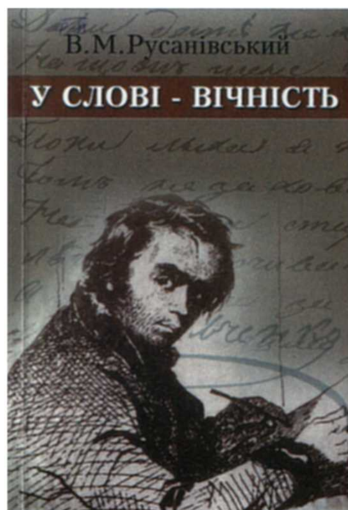


Періодичні мовознавчі видання початку XXI ст.

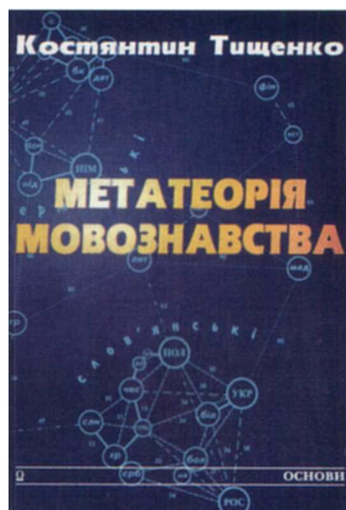
них порівняльно-історичного та структурного методів долучаються комунікативно-функціональний і когнітивний підходи, що розглядають мову крізь призму людини та її свідомості. При цьому попередні здобутки не відкидаються, а дістають нове витлумачення, використовуються для отримання нових знань.

Із другої половини 1980-х рр. відроджується українська соціолінгвістика. Вона позбувається віджилих догм і стереотипів, бере на озброєння новітні методи, якими вивчає проблеми національно-мовної розбудови, суспільні чинники мовних змін, стан і статус різних мов в Україні. З'ясовуються шляхи поліпшення мовної ситуації, вдосконалення законодавства й державної політики в цій сфері (Л. Масенко, Б. Ажнюк, В. Брицин, Н. Шумарова), зокрема щодо мов національних меншин (І. Стоянов, Л. Лазаренко). Важливе призначення сучасної соціолінгвістики — аналізувати, як мова обслуговує суспільство, вчасно виявляти його мовні потреби й запити, передбачати мовні процеси майбутнього. Функціонування мови за радянських часів критично переосмислюють автори збірника "Мова тоталітарного суспільства" (1995). Дослідження Г. Яворської "Прескриптивна лінгвістика як дискурс. Мова, культура, влада" (2000) стосується засад суспільного регулювання мовної діяльності, впливу панівної ідеології на мову, явищ маніпулювання мовою тощо. Соціолінгвістика стає дедалі емпіричнішою: активніше вивчається мовлення конкретних колективів і соціальних груп (вікових, статевих, професійних), явища просторіччя й суржику тощо (Л. Ставицька). З'явилися перші українські посібники із соціолінгвістики (Л. Масенко, Г. Мацюк).

О. Ткаченко розробив і обґрунтував оригінальну соціолінгвістичну класифікацію мов, яка враховує їхню поширеність і практичне значення. У книзі "Українська мова і мовне життя світу" (2004) на широкому історико-лінгвістичному тлі вчений з'ясовує причини й наслідки загибелі різних мов, аналізує випадки їх відродження, окреслює чинники мовної стійкості. На підставі цього досвіду автор подає рекомендації щодо зміцнення суспільних позицій української мови й ліпшого планування мовних процесів у нашій державі. У праці обґрунтовано важливий висновок, що











Мовознавчі видання початку XXI ст.

народ із розвиненою національною свідомістю здатен зберегти себе, свою мову й культуру навіть за несприятливих умов. Цей напрям досліджень О. Ткаченко продовжив у новій книзі "Мова і національна ментальність" (2006).

Граматичні студії цього періоду переорієнтовуються з формального аспекту на функціональний. Якщо раніше граматичні одиниці вивчали від форми до змісту, то тепер за основу беруть семантичні функції (чи категорії) і простежують, якими формальними засобами ці функції виражаються на морфологічному, синтаксичному та словотвірному рівнях. Тобто акцент робиться на призначенні мовної одиниці. Дослідники зосереджуються на базових і похідних синтаксичних конструкціях, прагматичних та семантичних властивостях речення, залежності його будови від комунікативних і когнітивних чинників. При цьому в граматичній системі вдається виявити нові, раніше не фіксовані елементи і явища. Першими ґрунтовними працями цього напряму були колектив-



Іван Вихованець.



Ніна Клименко.

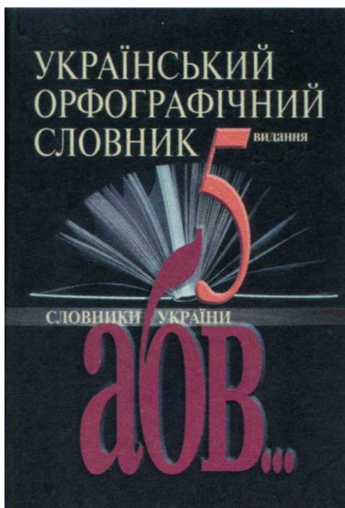
на "Украинская грамматика" (1986) і "Нариси з функціонального синтаксису української мови" І. Вихованця (1992); розвинуто ці ідеї також у книзі "Теоретична морфологія української мови" І. Вихованця й К. Городенської (2004).

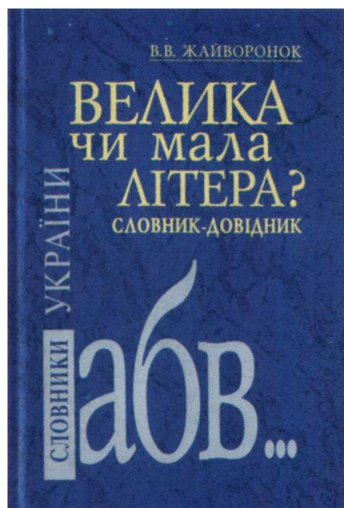
Фахівці з прикладної лінгвістики створили морфемно-словотвірний фонд української мови та систему автоматизованого редагування наукового тексту. На їхні розробки спираються електронний редактор українських текстів "Рута" і двосторонній українсько-російський перекладач "Плай", які стають у пригоді користувачам комп'ютерів. Застосування в лінгвістичних дослідах електронно-обчислювальної техніки дає змогу швидше нагромаджувати й обробляти великі масиви мовної інформації. За допомогою комп'ютерних програм укладені "Обернений частотний словник сучасної української художньої прози" (1998), "Словник афіксальних морфем української мови" Н. Клименко й інших (1998), "Кореневий гніздовий словник української мови" Є. Карпіловської (2002).

У досліджування мови впроваджуються новітні технології, активно розробляються інформаційно-лінгвістичні системи — комп'ютерні словники, лінгвістичні бази даних, експертні системи тощо. Під керівництвом В.А. Широкова 2001 р. підготовлено інтегровану лексикографічну систему "Словники України" (версія 4.1 — 2010), яку випущено на лазерних дисках і розміщено в Інтернеті. Вона стала надійним довідником для всіх, хто пише або редагує тексти за допомогою комп'ютера. Створено також перший в Україні лінгвістичний корпус, який натепер має обсяг понад 60 млн слововживань і слугує сучасною основою для мовознавчих дослідів та укладання словників.

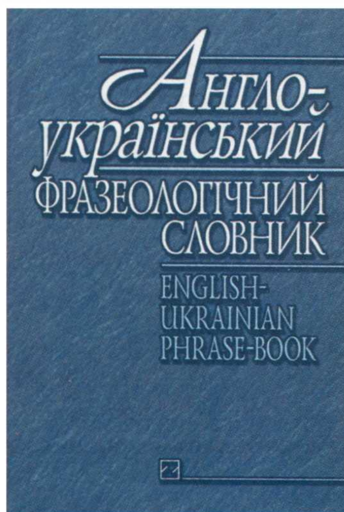
Водночас бурхливо розвивається і традиційна лексикографія, чому сприяв зокрема Указ Президента України "Про розвиток національної словникової бази" (1999). Нині словникарі прагнуть повніше представити українську лексику, повернути їй питомі риси, очистити від невластивих нашарувань. Серед найкращих видань: "Фразеологічний словник української мови" (кн. 1—2, 1993; 3-тє видання — 2003; близько 8000 одиниць), "Практичний словник синонімів української мови" С. Караванського (1993, 3-тє видання — 2008; 20 000 ря-







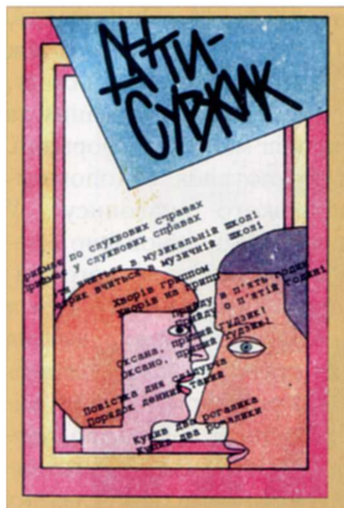


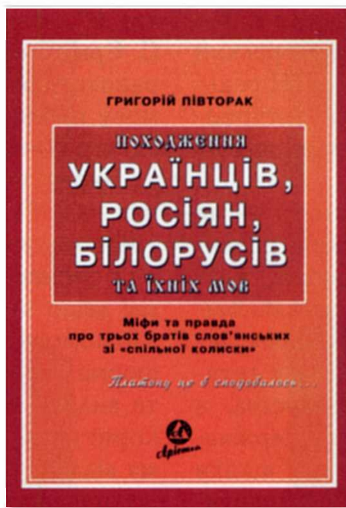


Словники кінця XX — початку XXI ст.

дів), "Словник синонімів української мови" (т. 1—2, 1999—2000, 2-ге видання — 2006; 9200 рядів), "Українсько-російський словник" за редакцією Л. Скрипник і Т. Черторизької (1999), "Орфоепічний словник української мови" (т. 1—2, 2001—2003), "Фразеологія перекладів Миколи Лукаша" (2002), "Російсько-український словник" за редакцією В. Жайворонка (2003; 160 000 слів), "Білорусько-український словник" Г. Півторака й О. Скопненка (2006). Одночасно з'являються й такі "нові" словники, що підготовані без власної джерельної бази і творчого внеску, на основі компілятивного передруку давніших словників. Ці видання, з одного боку, дають змогу швидше задовольнити потреби споживачів, а з другого — розхитують мовні норми, знижують фаховий рівень лексикографії [7]. З огляду на цей

[7] *Тараненко О.О.* Українська лексикографія 1917 — поч. 21 ст. // Лексикографія // Українська мова: Енциклопедія. — 3-тє вид. — Київ, 2007. — С. 316.







Науково-популярні видання кінця XX — початку XXI ст.

"аматорський бум" постають питання авторського права й відповідальності укладачів за якість і дієвість словникової продукції.

Лексичний склад мови, як відомо, чутливо реагує на всі суспільно-політичні та культурні зміни. За останні два десятиліття в ньому відбулися значні зрушення: виникли нові слова й вислови, інші вийшли з активного вжитку, в багатьох словах з'явилися нові значення й смислові відтінки, змінилися окремі лексичні норми та стильове забарвлення слів. Усі ці новації має зафіксувати друге видання тлумачного "Словника української мови" (у 20 т., близько 200 000 слів), вихід якого розпочався 2010 р. Також він має заповнити прогалини першого видання: ширше представити розмовну, просторічну й термінологічну лексику, слововжиток авторів "розстріляного відродження", письменників діаспори та найкращої перекладної літератури. Для широкого кола мовців готується до друку однотомний тлумачний словник середнього обсягу. Теоретичні засади сучасної лексикографії розглянув О. Тараненко у проспекті "Новий словник української мови (концепція і принципи укладання словника)" (1996).

У зв'язку з пожвавленням міжнародних відносин нашої держави дедалі більше людей прагне опанувати іноземні мови. Постала гостра потреба в перекладних словниках. Задовольнити її мають "Англо-український словник" М. Балли (т. 1—2, 1996), "Українсько-японський і японсько-український словник" І. Бондаренка й Т. Хіно (1998), "Великий українсько-англійський словник" Є. Попова й М. Балли (2001; 5-те видання — 2007), "Китайсько-український словник" С. Колодка (2004), "Великий німецько-український словник" (2005; 3-тє видання — 2008), "Українсько-перський словник" (2006). Великі латинсько-українські словники підготували В. Литвинов (1998), М. Трофимук і О. Трофимук (2001). С. Усеїнов і О. Гаркавець — укладачі "Великого кримськотатарсько-російсько-українського словника" (т. 1—2; 2002—2004). Низку двомовних словників видано за кордоном: "Словацько-український словник" П. Бунганича (Братислава, 1985), "Українсько-китайський словник" (Пекін, 1990), "Українсько-чеський словник" А. Куримського, Р. Ши-

шкової та М. Савицького (Прага, т. 1—2, 1994—1996), "Українсько-угорський словник" за редакцією І. Удварі (Ніредьгаза, вип. 1—6, 2000—2003). Культурно-освітнє значення всіх цих видань важко переоцінити.

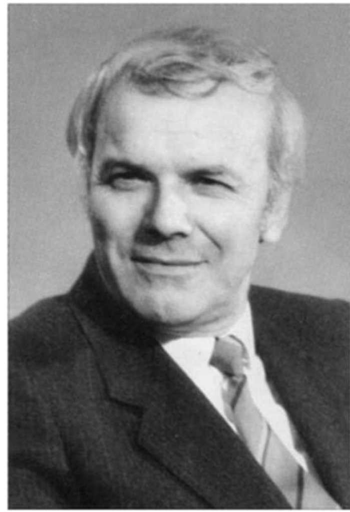
Науково-технічна термінологія — це той шар лексики, який у кожній розвиненій мові зростає найактивніше, вливаючись широким потоком у загальнолітературний фонд. Із відродженням українського наукового стилю знову актуалізуються питання термінознавства, а термінологічна робота набуває державного значення. Окреслюються шляхи розбудови, упорядкування й стандартизації спеціальної лексики, з'ясовуються типи термінологічного словотвору та їхня продуктивність (Т. Панько, Л. Симоненко, І. Кочан). Наукова громадськість жваво обговорює співвідношення питомих і міжнародних складових у термінології, закликає усунути зайві запозичення й невиправдані слова-покручі, деякі вчені пропонують відродити погромлені традиції термінотворення 1920-х рр. За роки незалежності видано понад 600 різногалузевих словників, серед яких найбільший — "Російсько-український словник наукової термінології" у 3-х книгах, присвячених суспільним, природничим і точним наукам (1994—1998). Ця галузь засвідчила, що сучасна українська термінологія — розвинена, унормована, здатна обслуговувати всі сфери науки.

Виходять практичні посібники з культури мови (О. Пономарів, С. Караванський, О. Сербенська, Н. Бабич), мовного етикету (С. Богдан, Я. Радевич-Винницький), удосконалюється методика редагування (М. Феллер, В. Різун), триває вивчення художнього стилю (Н. Сологуб, Є. Регушевський), причому більше уваги приділяють поетичній мові (В. Калашник, А. Мойсієнко, Л. Ставицька) й мові фольклору (А. Поповський, С. Єрмоленко). Набагато активніше, ніж раніше, досліджують конфесійний стиль, мову публічних виступів, друкованих та електронних засобів масової інформації.

Знову постала потреба в доповненнях до "Українського правопису". У третьому виданні (1990) відновлено літеру *ґ*, змінено абеткове місце м'якого знака, дещо змінено вживання літер *і* та *и* в іншомовних власних назвах, клична форма отримала статус відмінка. Четверте видання (1993) розширило сферу використання закінчень *-у* (*-ю*) в родовому відмінку іменників II відміни, уточнило орфографію іншомовних та складних слів. Попри це, написання цілої низки питомих і запозичених слів лишається предметом гострих дискусій, до яких долучаються й широкі кола громадськості. Одні вчені (В. Німчук, І. Вихованець, О. Пономарів та ін.) пропонують очистити правопис від накинутих йому рис, які суперечать фонетико-морфологічній природі української мови, й відновити правописні норми 1928 р., зокрема в написанні запозичень. Другі (В. Русанівський, О. Тараненко, С. Єрмоленко та ін.) вважають, що орфографічна реформа не на часі, бо може спричинити правописний безлад і перешкодити зміцненню позицій української мови. Утім багато дослідників сходяться на думці, що правопис має точніше відбивати традиції української вимови, а також дещо спроститися. В окремих дискусійних пунктах видається доцільним тимчасово запровадити варіативне написання. Динаміку формування орфограм відтворює розвідка В. Німчука "Проблеми українського правопису XX — початку XXI ст. ст." (2002) і хрестоматія "Історія українського правопису XVI—XX століття" (2004). На основі четвертого видання правопису укладено "Український орфографічний словник" (1994; 9-те видання —



Григорій Півторак.



Василь Німчук.

2009), який не тільки вичерпно охоплює лексичний склад сучасної літературної мови, а й повніше відбиває складні випадки написання слів та їхніх форм, уніфікує виявлені правописні розбіжності, фіксує орфографічні зміни останніх років.

Після тривалої перерви відновлюються розвідки з українського глотогенезу, причому комплексний підхід дає вагомі підстави переглянути його хронологію. Г. Півторак у працях "Українці: звідки ми і наша мова" (1993), "Походження українців, росіян, білорусів та їхніх мов" (2001; 2-ге видання — 2004) на ґрунті найновіших досягнень історичної фонетики, діалектології, археології, історії, антропології та етнографії дійшов висновку, що на кінець XII ст. переважна більшість рис, властивих українським діалектам, уже сформувалася. Отже, на цей час можна впевнено віднести самостійне існування нашої мови, а говорити про єдину давньоруську прамову як основу сучасних східнослов'янських мов немає підстав. Науково-об'єктивне вирішення цієї проблеми дуже важливе, бо дає змогу протидіяти як відновленню давніх шовіністичних "теорій", що зводили українську мову до рівня "малоруського наріччя", так і некомпетентним спробам деяких верхоглядів-аматорів "вивести" з неї санскрит укупі з іншими індоєвропейськими мовами.

Походженню української мови та її діалектів присвячено і праці В. Німчука. У монографії "Давньоруська спадщина в лексиці української мови" (1992) він скрупульозно простежує вплив лексики києворуського періоду на формування сучасного словникового складу. Інші його розвідки стосуються етимології власних назв, українсько-південнослов'янських паралелей та історії конфесійного стилю.

Етапними в історичній акцентології стали монографії В. Скляренка "Праслов'янська акцентологія" (1998) та "Історія українського наголосу. Іменник" (2006). Становлення сучасного наголосу вчений простежує як наслідок еволюції праслов'янської, східнослов'янської та староукраїнської акцентних систем, особливу увагу приділяючи специфічним його рисам. Інші його праці («Темні місця у "Слові о полку Ігоревим"», 2003 та "Русь і варяги", 2006) присвяче-



Віталій Скляренко.

но важливим, але нерозв'язаним проблемам етимології та історичної лексикології. Ці книги відзначаються широтою залученого матеріалу, свіжим поглядом і переконливістю аргументів.

Особливу увагу діалектологів цього періоду привертають говірки Чорнобильської зони — видано їх системний опис (1999) та збірку текстів (1996). Виходять діалектні словники говірок Нижньої Наддніпрянщини В. Чабаненка (т. 1—4, 1992), західнополіських говірок Г. Аркушина (т. 1—2, 2000), російських говорів Одещини (т. 1—2, 2000—2001), діалектної лексики Луганщини та східнослобожанських говірок (обидва — 2002), буковинських говірок (2005), укладені колективами авторів. Завершено видання "Атласу українських говорів Закарпаття" Й. Дзендзелівського (т. 3, 1993), вийшов "Атлас українських говірок Північної Буковини" К. Германа (т. 1—2, 1995—1998). Українська мова представлена в "Общеславянском лингвистическом атласе" (з 1988 р. вийшло 12 випусків, видання триває) та в "Общекарпатском диалектологическом атласе" (вип. 1—7, 1989—2003). Під керівництвом П. Гриценка триває поповнення діалектної картотеки (близько 5 млн карток), формується діалектний фонофонд, що зберігає записи зразків мовлення з усіх куточків України й суміжних областей. Попри вагомий доробок, слід визнати, що деякі ділянки цієї важливої галузі лишаються ще малодослідженими. Потрібно більше розвідок із діалектного словотвору, синтаксису, фразеології, акцентології. Обмаль створюється праць із порівняльно-історичної діалектології. Конче слід надрукувати вже підготовлені й укласти нові словники багатьох говорів і говірок. На часі створення лексичного атласу української мови. Усі ці завдання невідкладні, адже від стану обстеження народних говорів великою мірою залежить повнота картини загальнонаціональної мови.

Останні здобутки теоретичної лінгвістики дали змогу поставити на значно міцнішу наукову основу викладання навчального предмета у вишівських підручниках нового покоління: "Стилістика сучасної української мови" О. Пономарева (1992; 3-тє видання — 2000), "Граматика української мови. Синтаксис" І. Вихованця (1993), "Історія української літературної мови" В. Русанівського (2001; 2-ге видання — 2002), "Вступ до порівняльно-історичного мовознавства (на матеріалі індоєвропейських мов)" С. Семчинського (2001), "Основи германістики" В. Левицького (2008). Зажили популярності курси "Загального мовознавства" С. Семчинського (1988; 2-ге видання — 1996) і М. Кочергана (2003; 3-тє видання — 2008), "Вступу до мовознавства" Ю. Карпенка (2006), "Основ мовознавства" К. Тищенка (2007). Відбиваючи передній край науки, ці підручники розширюють лінгвістичний кругозір студентів, озброюють молодих дослідників сучасними знаннями й нови-



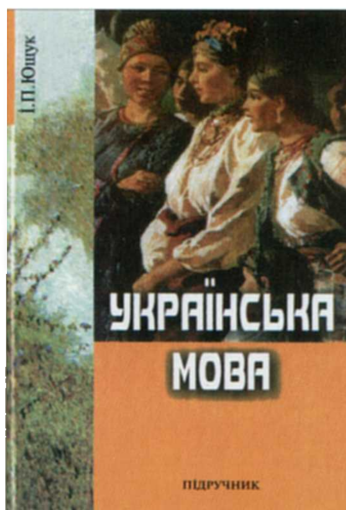
У діалектологічній експедиції.

ми методами, що дозволить їм у майбутньому піднести мовознавство на вищий щабель. Водночас деяким іншим нинішнім підручникам бракує оригінальності, ясного та жвавого викладу. Своїм дидактичним рівнем вони не перевершують навчальну літературу минулих років, а часом навіть поступаються їй.

У різні роки перевидано з коментарями класичні твори видатних мовознавців: О. Потебні, П. Житецького, А. Кримського, Є. Тимченка, Л. Булаховського, І. Огієнка, В. Сімовича, О. Курило, М. Жовтобрюха, І. Ковалика, Ю. Шевельова, Б. Антоненка-Давидовича, І. Кучеренка, словники Б. Грінченка й Г. Голоскевича, низку інших перекладних і термінологічних словників. Українською мовою перекладено праці зарубіжних лінгвістів Ф. де Соссюра й Н. Хомського, статті про мову німецького філософа М. Гайдеггера.

Тематика і предметне поле мовознавства постійно розширюються шляхом застосування сучасних ідей і методів, розвою порівняно нових напрямів. На перший план виступають такі аспекти мови, які раніше або взагалі не помічалися, або перебували на периферії наукових інтересів. Так, комунікативна лінгвістика аналізує мовне спілкування з погляду таких його компонентів, як мовець, адресат, повідомлення, контекст, код і засоби повідомлення; комунікація тут постає як цілеспрямована соціальна дія, покликана вплинути на свідомість і поведінку людей (Ф. Бацевич, Т. Космеда). Когнітивна лінгвістика підходить до мови як до різновиду чи засобу інтелектуальної діяльності, досліджуючи через мовні явища пізнавальні механізми та структури (Т. Радзієвська, В. Труб). У центрі уваги текстолінгвістики — текст як зв'язна за змістом і цілісна послідовність знакових одиниць; зазвичай його вивчають під кутом зору позамовних чинників: прагматичних, соціокультурних, психологічних (М. Феллер, Т. Радзієвська). Психолінгвістика експериментально досліджує мовленнєву діяльність, тобто породження та сприйняття мовлення, невідривно від системи мови (М. Муравицька, В. Левицький). Фахівці з етнолінгвістики (В. Жайворонок, В. Кононенко, Н. Хобзей) розглядають мову в тісному зв'язку з духовною культурою та історією народу, вивчають її як акумулятор знань про світ, відроджуючи таким





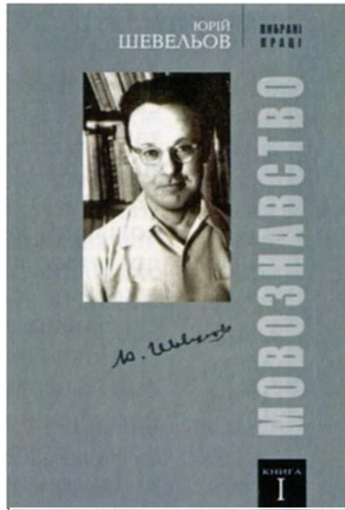
Мовознавчі підручники початку XXI ст.

чином традиції харківської філологічної школи; у цьому річищі розгортаються досліджування мовних картин світу. Згадані студії часто ведуться на стикові мовознавства й суміжних дисциплін. Розвиток цих перспективних напрямів дає вітчизняним ученим змогу зробити внесок до набутків світової лінгвістики. Щоправда, тут намічається певний розрив між нагромадженням фактів і їх теоретичним узагальненням, тому нині ці галузі потребують широкопланових, синтетичних праць.

Наприкінці XX — на початку XXI ст. вагомими монографіями заявило про себе нове покоління лінгвістів: Є. Карпіловська, П. Білоусенко, В. Грещук (словотвір), О. Стишов (лексикологія), Н. Гуйванюк, М. Скаб (синтаксис), Н. Непийвода, Н. Зелінська, І. Синиця (стилістика), Г. Мартинова, К. Глуховцева, О. Скопненко (діалектологія), В. Лучик, Т. Черниш, В. Шульгач (етимологія), О. Огуй, І. Буніятова (германістика), В. Пономаренко (романістика). Активізувалося досліджування кримськотатарської мови (А. Мемедов, Е. Мемедова, А. Емірова). Серед безперечних надбань цього періоду — І. Матвіяс "Варіанти української літературної мови", В. Шульгач "Праслов'янський гідронімний фонд", І. Штерн "Вибрані топіки та лексикон сучасної лінгвістики" (всі — 1998), Т. Лукінова "Числівники в слов'янських мовах", Ф. Бацевич "Основи комунікативної девіатології" (обидві — 2000), Л. Ткач "Українська літературна мова на Буковині в кінці XIX — на початку XX ст." (ч. 1—2, 2000—2007), видання Пересопницького Євангелія (публікатор — І. Чепіга; 2001), Є. Степанов "Російське мовлення Одеси" (2004), колективні "Очерки по сравнительной семасиологии германских, балтийских и славянских языков" (2005), В. Левицький "Этимологический словарь германских языков" (т. 1—2, 2010). Жваву наукову дискусію викликали публікації Ю. Мосенкіса, присвячені доіндоєвропейському субстрату в українській мові.

У дослідженні К. Тищенка "Метатеорія мовознавства" (2000) узагальнення з усіх галузей лінгвістики систематизовано на основі цілісної метатеоретичної концепції. Наука про мову представлена тут як розчленована єдність лінгвістичних знань, усі елементи якої пов'язані внутрішніми співвідношеннями. На заса-







Перевидання мовознавчої спадщини.

дах цієї метатеорії створено перший у світі Лінгвістичний навчальний музей, експозиція якого оповідає про історію та сучасний стан різних мов світу. У фундаментальних монографіях К. Тищенка "Мовні контакти: свідки формування українців" (2006) і "Етномовна історія прадавньої України" (2008) систематизовано відомості про запозичені в дописемні часи власні й загальні назви, що зумовили своєрідність української мови серед слов'янських. Інші розвідки вченого присвячено питанням романістики, кельтології, фінознавства, іраністики та баскології.

Про вагомі здобутки провідної мовознавчої установи України йдеться в ювілейному виданні "Інститут мовознавства ім. О.О. Потебні НАН України. 1930—2005. Матеріали до історії" (2005). Тут відтворено й докладно проаналізовано розвиток усіх напрямів лінгвістичної науки, що розробляються в Інституті. Уперше оприлюднено біобібліографії всіх учених установи, зокрема довоєнного періоду. Ця книга — перший крок до створення ґрунтовного, об'єктивного курсу історії вітчизняного мовознавства XX ст., потреба в якому відчувається вже сьогодні.

Головні результати багаторічного вивчення української мови підсумовує фундаментальна енциклопедія "Українська мова" (2000; 3-тє видання — 2007). У повній і водночас лаконічній формі тут викладено всі основні відомості про її будову, історію, стильові й територіальні різновиди, суспільні функції, контакти з іншими мовами. Низку статей присвячено її дослідникам та основним поняттям загального мовознавства. На сторінках енциклопедії відбився високий рівень наукових знань про українську мову. Видання стало справжнім надбанням вітчизняної лінгвістики, а його вихід — знаменною подією в культурному житті нашої держави.

Завдяки колективним зусиллям учені ретельно описали майже всі рівні української мови, починаючи від праслов'янських часів і закінчуючи сьогоденням. І хоч окремі прогалини й білі плями ще лишаються, вона стала однією з найбільш досліджених мов — не лише серед слов'янських, а й поміж усіх мов світу. Лінгвісти й сьогодні допомагають підносити її престиж, утверджувати в усіх сферах державного й культурного



Енциклопедія "Українська мова".

життя, сприяють українцям свідомо послуговуватися нею як найважливішим засобом спілкування й могутнім знаряддям пізнання світу. Їхні науково-навчальні розробки стають у пригоді й тим, хто вивчає іноземні мови. Отже, здобутки мовознавства виступають дієвим чинником розвою українського суспільства, його культури та духовності.

Попри вагомі досягнення нині перед лінгвістикою постають нові завдання. На черзі створення загальних академічних курсів української діалектології, історії літературної мови, історії української термінології. Конче потрібні словник сполучуваності слів, великий словотвірний словник, зведений діалектний та ідеографічний словники. Чекають на своїх упорядників словники мови П. Куліша, І. Франка, М. Коцюбинського, Лесі Українки та інших літературних класиків. Бракує сучасних англо-українських термінологічних словників. Замало дослідників працює в галузях загального, класичного й порівняльно-історичного мовознавства, історії української мови, соціолінгвістики. Крім слов'янських, деяких германських і романських мов, дуже повільно розгортається вивчення решти індоєвропейських, а також неіндоєвропейських мов. Надто мало видається науково-популярних книжок. Здобутки лінгвістики часом повільно впроваджуються в суспільну практику, зокрема в мовне виховання, а інколи й сама лінгвістика відстає від суспільних потреб.

Повнокровному розвиткові мовознавства сьогодні перешкоджає брак належного фінансування, погане надходження нової зарубіжної літератури, послаблені контакти з іноземними колегами. Останнім часом різко зросла кількість захищених дисертацій і водночас побільшав потік публікацій невисокого наукового рівня, часто — компілятивних і з нальотом схоластики. Дехто з українських мовознавців і досі цурається писати свої праці українською мовою, ще дехто віддає перевагу науковому жаргонові. Успішне подолання цих перешкод — запорука дальшого поступу лінгвістичних досліджень.

Іще на початку XX ст. вітчизняне мовознавство мало статус провінційної гілки російської науки, було патріотичною справою поодиноких ентузіастів. За сто наступних років воно сформувалося в самостійну, розгалужену і впливову дисципліну з власним виразним обличчям, плеядою визначних учених, вагомими надбаннями. Нині українська лінгвістика перебуває на піднесенні, розкриваючи великі творчі можливості. Своїми дослідженнями вона охоплює всі основні сторони мовної системи в минулому та сучасному станах. Розвиток усіх її напрямів відповідає головній меті — осягнути глибинну сутність мови й показати її непересічне значення в духовному житті людини та суспільства.

1.9. Літературознавство

Основні тенденції розвитку й функціонування літературознавства виявляють органічний взаємозв'язок науки про художню літературу з тими явищами світової культури, від яких ідуть додаткові імпульси сутнісного самовизначення літературознавства та суспільного функціонування літературної критики, історії національних літератур і теорії літератури.

Найретельніша бібліографія різножанрових літературознавчих праць, літературознавча історіографія, яка за більш ніж сто минулих літ творилася і постійно збагачувалася (залишившись все ж далеко неповною), опубліковані за той час авторські та колективні історії української **літератури**, — складають джерельну базу, яка тільки спорадично зафіксувала окремі спостереження культурологічного характеру, зумовлені світоглядно-методологічними орієнтаціями їхніх авторів, а також доконечними обмеженнями, що поставали з поділу інтелектуальної праці. З другого боку, синтезовані роботи з історії української **культури** (згадати хоча б найґрунтовніші з них М. Семчишина [1] і М. Поповича [2]) залишили літературознавство в його власній сутності й культурологічному потенціалі на далеких маргінесах. А між тим ще на початку XX ст. важливе завдання чітко сформулював і оприлюднив 1909 р. І. Франко: "Трактуючи історію літератури як **частину** культурної історії своєї нації, він ("історик усякої національної літератури". — *Р. Г.*) мусить підносити в її появах **усе важне з культурного погляду**, в позитивнім і негативнім змислі, та, з другого боку, не може обмежитися на самім малюванні того культурного тла, бо все ж таки історію літератури творять переважно визначні, творчі одиниці, що підносяться духом понад загал, не раз відгадують його стремління, а іноді показують йому нові шляхи розвою" [3]. Тепер такий підхід, принаймні в його істоті, загальновизнаний, хоча не увійшов у практику наукових студій загалу. Здебільшого в Україні літературознавці й культурологи, які сформувалися в середовищі суспільствознавців, тривалий час працювали окремо (див. статтю І. Дзюби "Чи усвідомлюємо національну культуру як цілісність?" [4]). Симптоматичним є і те, що під кінець XX ст. саме літературознавці закликають "заявити про себе культурою", як називається книга статей М. Жулинського [5].

Враховуючи геополітичні, соціокультурні, інституційно-освітні чинники, що протягом минулого століття динамізували функціонування літературознавства, впливаючи і на творчість провідних учених у цій галузі культури, ми виокремимо для викладу матеріалу і деяких спостережень три періоди в історії науки про літературу: перший — з 1898 по 1928 р.; другий — з 1929 по 1989 р. і третій — з 1990 р. до сьогодні, завершивши огляд часом підготовки до VIII Міжнародного конгресу україністів. В основу такої нерівномірної в часі періодизації покладемо як політичні, соціокуль-

[1] *Семчишин М.* Тисяча років української культури: Історичний огляд культурного процесу. — Нью-Йорк; Париж; Сідней; Торонто, 1985. — 550 с.

[2] *Попович М.* Нарис історії культури в Україні. — Київ, 1998. — 727 с.

[3] *Франко І.* Теорія і розвій історії літератури // Франко І. Зібрання творів: У 50 т. — Київ, 1983. — Т. 40. — С. 17—18.

[4] *Дзюба І.* Олександр Білецький і проблеми літературознавчого синтезу // Дзюба І. З криниці літ. — Київ, 2001. — С. 578—594.

[5] *Жулинський М.* Заявити про себе культурою. — Київ, 2001.

турні *передумови* для розвитку літературознавства, так і його *внутрішній зміст* — концепції, школи, дискурсивні практики, — які усвідомлювалися і маніфестувалися українськими діячами в окреслені періоди, а щойно тепер увиразнюються на тлі світової культури і в контексті сучасного стану науки про мистецтво слова.

Торкаючись *першого періоду* розвитку українського літературознавства, слід зазначити, що процес внутрішньої диференціації знань про літературу у контексті культури тривав не один рік. Його віхи виразно засвідчені на межі XIX — початку XX ст. статтями І. Франка "Задачі і метод історії літератури" (1891, журнал "Руська школа", м. Чернівці), "Слово про критику" (1896, журнал "Житє і слово"), "Принципи і безпринципність" (1903, журнал "Літературно-науковий вістник"), а також вступним розділом "Теорія і розвій історії літератури", який мав передувати задуманій Франком "Історії української літератури".

Заголовки згаданих статей, назви і тип часописів, роки публікацій — все це промовисті факти, котрі характеризують *початок нового етапу* розбудови українського літературознавства. Періодика активізувала розвиток літературної критики та її модифікацію у відповідності з модерним оновленням української літератури. Заборонена царським урядом під час Першої світової війни, українська преса рясно вибухнула в роки Української Народної Республіки. Разом з новоствореною мережею освітніх і наукових закладів часописи, наукові збірники, перевидання творів українських класиків сформували систему стимулів, які поряд з духовними потребами різних верств народу зумовили національне відродження. Українське літературознавство структурно за зовнішніми (організаційні форми, жанри) і внутрішніми (методологічні орієнтації, наукові школи) вимірами могло вже зіставлятися і сумірятися з аналогами інших культур.

Тяглість основних засад українського літературознавства того періоду, незважаючи на зміну соціально-політичних умов, забезпечувалася єдністю предмета освоєння — національної словесності українців, особливо зростанням нової української літератури, яка в типологічно-стильових вимірах сягнула світового рівня (Т. Шевченко, І. Франко, Леся Українка, М. Коцюбинський, В. Стефаник, Ольга Кобилянська та ін.); така тяглість спричинювалась і спадкоємністю старшого та молодшого поколінь літературознавців, які не були ізольовані від європейського контексту. Хоча після смерті Омеляна Огоновського (1894) Франкові не вдалося посісти кафедри української літератури у Львівському (в цілому не українському) університеті, але в ньому почали працювати його молодші наступники: Олександр Колесса (1867—1945) та Кирило Студинський (1868—1941). Зосередивши власні літературознавчі інтереси і студії в ЛНВ і ЗНТШ, І. Франко, крім того, безпосередньо спрямовував літературно-критичну і наукову діяльність Осипа Маковея (1867—1925), Василя Щурата (1871—1948), Богдана Лепкого (1872—1941), Михайла Возняка (1881—1954) та ін. У діалозі з І. Франком — з його літературним критицизмом — визначалися як літературні критики і Сергій Єфремов (1876—1939), і Агатангел Кримський (1871—1941), і Микола Вороний (1871—1942). В останнє десятиліття життя Франка формувалися як філологи і літературні критики, що осмислювали й Франкову творчість, західноукраїнські вчені: Яким Ярема (1884—1954), Ярослав Гординський (1882—1939), Михайло Рудницький (1889—1975), Микола Євшан (1890—

1919) та ін. Усі вони навчалися в університетах Західної Європи (Відень, Грац, Краків), а М. Рудницький ще й поглиблював освіту в Парижі й Лондоні.

Названі літературознавці вели динамічний спосіб життя, не раз перетинали державні кордони між Росією та Австро-Угорщиною, володіли кількома мовами, а з політичних мотивів деякі ставали емігрантами — практично всім доводилось реалізовувати свої професійні наміри в кількох національно-культурних середовищах. Ряд активних діячів того періоду, розпочавши власну творчість російською мовою в контексті традицій російського літературознавства, згодом ставали організаторами української науки, публікуючи свої праці українською мовою. Це стосується насамперед когорти вчених, які вийшли з філологічного семінару Володимира Перетца, що функціонував у Київському університеті з 1904 по 1914 р. Подібну еволюцію пройшли і послідовники О. Потебні з Харківського університету. Для розбудови і розвитку власне українського літературознавства це мало важливе значення. З цього приводу Леонід Білецький, випускник семінару В. Перетца, опинившись в еміграції, у празькому журналі "Нова Україна" (1923, ч. 1/2) писав: "Завдання українських учених у питаннях літератури — піднести ідеї свого найбільшого вчителя (він мав на увазі О. Потебню. — *Р. Г.*) до ролі того світоча, який освітив би всю поетичну творчість свого народу так, як цього вимагають інтереси української науки: не плентатись у хвості і пережовувати німецькі застарілі педантичні підручники, а відкривати оригінальні сторінки наукової творчості українського генія" [6].

Сукупний досвід літературознавців першої чверті XX ст. реалізувався за парадигмою, яку виснував Франко на основі європейських традицій. Говорячи



Іван Франко.

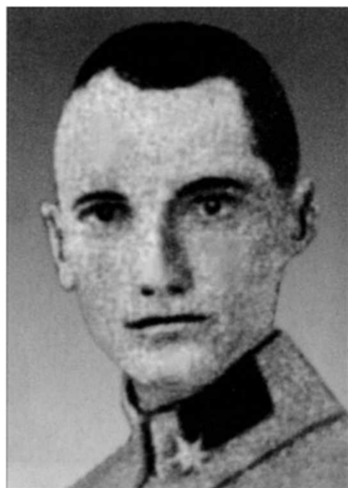
про матеріал (джерела), мету і метод історії літератури, він ставив питання спеціально про "історію *української* літератури": чи вона не "насуває яких окремих задач, трудностей та суперечок, які не виступають зовсім у інших літературно освічених народів або виступають у інших формах" [7]. І. Франко радив писати історію літератури "як синтезу всіх часткових проб зрозуміння зв'язків між письменством і життям" крізь призму "нових, широких горизонтів" [8]. Він, нехтуючи догмою "коли нема ніякої української мови, то не може бути і її літератури", планував осмислювати "літературу, що виросла на території, заселеній українським народом, і в тісному зв'язку з історією того народу" [9], шукаючи в ній "південноруського духу". Разом з тим Франко наголошував, що "проба властивої історії укр[аїнської] літератури стала можлива аж тоді, коли укр[а-

[6] *Білецький Л.* Основи української літературно-наукової критики. — Київ, 1998. — С. 3.

[7] *Франко І.* Теорія і розвій історії літератури. — С. 7.

[8] Там само. — С. 17.

[9] Там само. — С. 18.



Микола Євшан.

їнська] мова й література були допущені до університетської кафедри і явилося вже не лише бажання, але конечна потреба її учебника" [10]. Дискусії початку XX ст., ініційовані М. Вороним (1901), С. Єфремовим (1902—1903), "молодомузівцями" (1907), відбувалися за участю Франка, який вносив у них струмінь гострої логіки, іронії і громадянський пафос. Ферментом дискусій було питання "старого і нового" в мистецтві, проблеми ставлення до символізму, імпресіонізму, неоромантизму, про які вже заговорили не тільки в паризьких салонах, у краківській періодиці або російські "мирискуссники". Подібні дискусії виникали згодом на шпальтах і київських видань "Рада", "Українська хата", "Музагет", "Книгар" аж до новостворених радянською владою журналів "Червоний шлях" (1923—1936), "Життя й революція" (1925—1934).

Зафіксовані літературною критикою, її наймобільнішими жанрами газетножурнального побутування, корінні опозиції в трактуванні літератури (література / дійсність, реалізм / модернізм, народність / естетизм) захопили і так зване наукове літературознавство — історію літератури та її теорію. У центрі уваги університетських філологів, авторів підручників, бодай у вступних розділах, неодмінно відтоді й досі опиняються питання методів вивчення, дослідження літератури, критеріїв оцінки творів, характеру й специфіки літературного життя.

Прикметно, що цей перший розбудовчий період українського літературознавства, бувши предметом самоосмислення його учасниками, перманентно привертає увагу наступників, які його реінтерпретують щораз на ширшій джерельній базі, беручи до уваги листування, щоденники і протоколи слідчих допитів репресованих літературознавців. Так постає *стереоскопічна картина літературознавства*, вибудувана з різних просторово-часових ракурсів: "зсередини" і "збоку"; синхронно і ретроспективно. Водночас маємо різні інтерпретаційні стратегії *історика літературної критики*, зануреного в журнально-газетні подробиці, та *історика літератури*, що простежує панораму літературознавчої історіографії і динаміку літературознавчих шкіл.

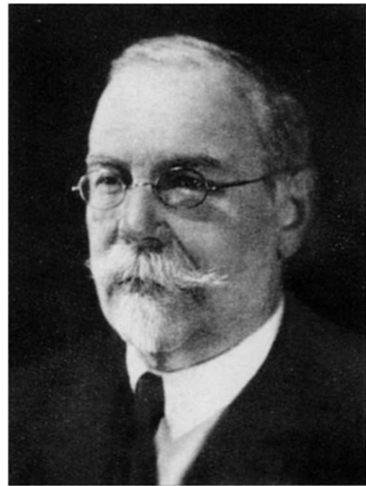
З цього погляду вельми цікаві щодо відтворення логіки і дискурсивних практик літературознавців окресленого періоду такі тексти, як "Дорогою синтезу. Огляд історіографії українського письменства" С. Єфремова (1923), "Нове українське письменство. Історичний нарис. Випуск Г' М. Зерова (1924), рецензія на цей нарис С. Єфремова 1926 р., праці А. Ковалівського "З історії української критики" (1926), "Українське літературознавство за 10 років революції" П. Филиповича (1928), лекції М. Зерова "Українське письменство XIX століття" (1928), "Українське наукове літературознавство за останнє десятиліт-

[10] Там само. — С. 19.

тя — 1917—1927" К. Копержинського (1929). Усі названі видання репрезентативні для розуміння специфіки українського літературознавства насамперед тим, що реагували одне на одного вже під час їх творення або зразу після публікації і торкалися методології та методики науки про літературу.

Взаємні зауваження щодо "завуженості" підходів до української літератури, які достатньо увиразнювалися в середині 20-х рр. XX ст., текстуально зафіксували ту опозицію, котра з появою праць Д. Чижевського згодом буде узагальнена в загостреній тезі Г. Грабовича: "В українському літературознавстві маємо два досконало екстремні зразки альтернативних підходів до історії літератури" [11]. Одну з граней цієї екстреми ще 1924 р. чітко бачив М. Зеров, пов'язуючи її відтінки з працями і Єфремова, і Дорошкевича, і (в найбільш поверховому та спрощеному форматі) Коряка. На думку Зерова, "всі нові історичні огляди українського письменства орієнтуються на соціологічний метод, хоч ніде не йдуть далі зовнішнього застосування літературних фактів до накладної в загальних рисах схеми соціально-економічного розвитку громадянства" [12], тому, наприклад у Коряка, "літературний матеріал набуває значення лише ілюстрації даних формул соціолога" [13].

С. Єфремов також розумів цю однобічність і причини її поширення, тому в останніх розділах свого монументального компендіуму, трактуючи "вольність друкованого слова" як "єдину й необхідну умову для розвитку письменства", писав: "Критичним з цього погляду був рік 1919-й. Диктатура — всяка диктатура — вільного слова не терпить <...> З початком року, разом з побіденною ходою радянської влади, зникають на Україні усі незалежні органи політичного слова. Силою інерції ще якийсь час животіють спеціальні видання — чисто літературні, бібліографічні <...> в обставинах війни припинено і ці видання <...> Мистецтво, слово, думку монополізовано..." [14] Як засвідчують тексти його монографій, опублікованих 1924 р. ("Михайло Коцюбинський", "Карпенко-Карий", "Іван Нечуй-Левицький" — три за один рік!), Єфремов у міру свого таланту намагався долати подібні екстреми; не тільки толерував нові стильові течії, а й показував, у чому і як вони проявляються. Симптоматично, що про М. Коцюбинського, зокрема про другий період творчості митця, він писав: "Коцюбинський цілком і остаточно пориває з реалістичною манерою своїх попередніх



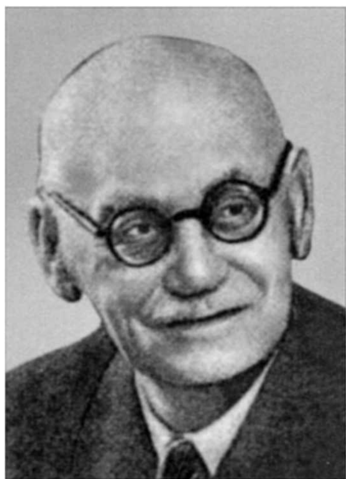
Володимир Перетц.

[11] *Грабович Г.* До історії української літератури: Дослідження, есе, полеміка. — Київ, 1997. — С. 431.

[12] *Зеров М.* Історико-літературні та літературознавчі праці // Зеров М. Твори: У 2 т. — Київ, 1990. — Т. 2. — С. 6.

[13] Там само. — С. 7.

[14] *Єфремов С.* Дорогою синтезу. Огляд історіографії українського письменства // Єфремов С. Вибране: Статті. Наукові розвідки. Монографії. — Київ, 2002. — С. 679.



Леонід Білецький.

творів <...> Тепер це імпресіоніст в найкращому цього слова розумінні" [15]. Єфремов уточнював своє розуміння естетизму взагалі й "естетизму Коцюбинського" зосібна.

"Естетична формально-поетикальна" школа В. Перетца, з якої вийшов П. Филипович, виявила свої евристичні можливості в літературно-критичних і бібліографічних працях цього соратника Єфремова по Всеукраїнській академії наук (ВУАН). Назва статті П. Филиповича "Українське літературознавство за 10 років", як і назва праці К. Коперженського, котрий точно позначив межі свого оглядового обрію роками 1917—1927-м, не конче свідчать про заідеологізований соціологізм творчих позицій літературознавців, хоча тоді вже узвичаїлось відзначення щороку і кожного десятиліття Жовтневого перевороту в Петрограді.

З погляду внутрішньої єдності літературознавчих рефлексій важливішим є те, що тоді в Україні, як і в Росії, та й в Європі взагалі, панувала тенденція до цілісного культурологічного осягнення духовного життя і в тому числі системи мистецтв. Про це свідчила, зокрема, праця П. Сакуліна "Синтетическое построение истории литературы" (1925), в якій вчений посилався на концепцію Оскара Вальцеля. Німецький естетик в 1910 р. опублікував статтю "Analytische und synthetische Literaturforschung (Аналітичне і синтетичне дослідження літератури)", а 1917 р. — ґрунтовну працю "Wechselseitige Erhellung der Küste (Всебічне взаємоосвітлення мистецтв)". Разом з тим П. Сакулін покликався і на думки В. Перетца, і на статтю О.І. Білецького "Про одне із чергових завдань історико-літературної науки (вивчення читача)", опубліковану 1922 р. у збірнику "Наука на Украине". Необхідність синтезу в літературознавстві Сакулін виводив зі "спеціалізації" філологів і методологічних суперечок як закономірного явища. Він вважав доречним "час від часу проводити орієнтування в стані розробок і накреслювати можливі шляхи внутрішньої узгодженості" праць хоча б галузевих фахівців, аби чути бодай їх голоси. На його погляд, мав би існувати "єдиний, спільний методологічний фронт" [16].

Однак у контексті української культури чи не найґрунтовніше проблему, яка тоді витала в повітрі, розробляв з урахуванням світових надбань *Леонід Білецький* (1882—1955). Викладач університету в Кам'янці-Подільському протягом 1918—1920 рр., Українського підпільного університету у Львові (1921—1923), ректор Українського високого педінституту ім. М. Драгоманова (1923—1926) в Празі, він, узагальнюючи свій величезний досвід, опублікував 1925 р. першу частину фундаментальної праці "Основи української літературно-наукової критики". Колишній учень В. Перетца передусім

[15] Там само. — С. 271.

[16] *Жулинський М.* Слово і доля: Навчальний посібник. — Київ, 2002. — С. 7—11.

констатував, що відомі йому спроби наукової методології "не вичерпують повної системи наукового досліду". Він визнавав "найповажнішу роль методології", яка виробляє "звичку до критичного мислення", надає міркуванням "якнайбільшої концентрації думок, їх послідовності і сконсолідованості", і, зрештою, "підготовляє ґрунт задля якнайскоршого й якнайлегшого зрозуміння один одного", без чого не можна "обійтися навіть у перших кроках наукової праці" [17]. Виділяючи два етапи наукової творчості (інтуїтивне відкриття нових обріїв у певній галузі науки; методологічне обґрунтування інновацій), Білецький наголошував, що найпершим завданням методологічного підходу до історико-літературних фактів є "постійне стеження дослідника за собою, щоб цих двох способів літературно-критичного міркування не переплутати <...> не опинитися в лабетах суб'єктивних настроїв та наперед вирішуваних тенденцій" [18].

Навряд чи в тодішній УСРР була відома праця Л. Білецького, але його тези у принципі відлунюють у текстах і М. Зерова, і П. Филиповича, і А. Ковалівського. Саме тоді в сукупності праць І. Франка, В. Перетца, С. Єфремова, Л. Білецького і названих вище молодих філологів устaлився погляд на відносну окремішність літературної критики, історико-літературних досліджень і теоретико-естетичних узагальнень. Хрестоматія А. Ковалівського "З історії української критики" (1926) з теоретичними міркуваннями-коментарями автора це промовисто засвідчує.

Праксіологічний погляд на суть і роль літературної критики, яка справді постійно взаємодіє з естетикою, поетикою та історією літератури, відбився і на періодизації її розвитку та практичного вияву в журналах, письменницьких групах, у діяльності активних критиків. Текстуально це зафіксовано Ковалівським у назвах і послідовності розділів: 1) Критика "Основи". Куліш; 2) Критика Бориса Грінченка; 3) Михайло Драгоманів у літературних справах; 4) Віршована полеміка І. Франка та М. Вороного з приводу "модернізму"; 5) Критика Сергія Єфремова; 6) Критики "Української хати"; 7) Критика марксівського місячника "Дзвін"; 8) Переходова доба. Після 1917; 9) Боротьба за створення жовтневої літератури. "Шляхи мистецтва". В. Коряк. І. Кулик; 10) Критика місячника "Червоний шлях". На закінчення Ковалівський запропонував «Додаток: критика "народня" (80-ті рр.)», де виклав свій погляд на критицизм народної творчості.

Витяги з різножанрових літературознавчих праць чи окремі зразки стислих статей, художніх і публіцистичних творів, що в хронологічному порядку репрезентувалися Ковалівським у його рубриках, переконливо демонстрували самі ідеї, оцінки, критерії поцінування літературних явищ і ті стилі, літературні течії, в руслі яких вже тоді складалися певні школи. Йшлося про *романтизм*, *реалізм*, про народність і народників, *сентименталізм, псевдокласицизм, неокласицизм, символізм, імпресіонізм, декадентизм, футуризм, модернізм* в усіх його різноманітних формах, про взаємовідношення *натуралізму, символізму, імпресіонізму* і *неокласицизму*, про "неминучу потребу іншої естетичної культури для творчості" (М. Євшан), про "культ Шевченка", про марксизм і мистецтво (В. Винниченко), про гасла "мистецтво для мистецтва" і "мистецтво для життя" і, звісно, про "пролетарську культуру", про "конструктивний динамізм".

[17] *Білецький Л.* Основи української літературно-наукової критики. — С. 33—34.
[18] Там само. — С. 40.

Парадигматичним у літературознавчій історіографії того періоду є огляд *Павлом Филиповичем* (1891—1937) набутків цієї сфери в Україні за 10 років [19]. Професор Київського університету (ІНО), водночас секретар Історико-літературного товариства при ВУАН, беручи участь ще у кількох комісіях аж до Бібліологічного товариства, яке очолював С. Маслов, Филипович у своєму огляді виявив величезну поінформованість щодо реального стану літературознавства в усіх навчально-освітніх і науково-дослідних установах УСРР. При цьому автор продемонстрував уміння класифікувати різножанровий матеріал і поціновувати його з методологічних позицій, враховуючи ступінь повноти й завершеності.

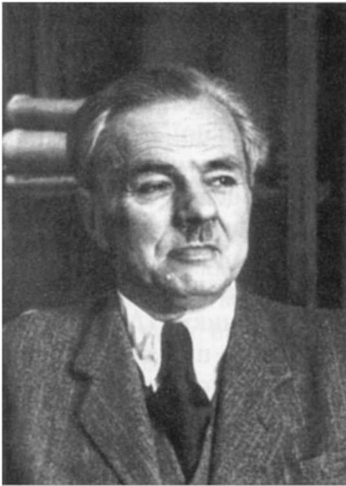
Орієнтуючий і виважено аксіологічний параметри праці П. Филиповича зумовили (разом з предметом оцінок) і розгалужену систему літературознавчих жанрів, якими оперував автор. Це — "бібліографічні замітки", "вступна стаття", "простора вступна стаття", "інформаційного характеру нарис", "порівняльного характеру стаття", "імпресіоністична стаття", "уваги до цікавого листування", "публікація нових матеріалів", "розвідка", "монографія", "шкільний підручник", "допомогова книга", "дрібні замітки", "надмірно конспективний, стислий огляд" та ін. З ширших категорій, якими оглядач-літературознавець оперував, трапляються терміносполуки "післяшевченківська доба", "літературні течії", "художественные стили" (у цитатах). Филипович згадував трактат І. Франка "Із секретів поетичної творчості", фіксував зростання інтересу до О. Потебні, схвалював "виразний інтерес до теоретичних проблем у галузі поетики", інформував про підготовку "збірки про німецький експресіонізм". Під кінець сформулював модально обережне судження: "Можна гадати, що в зв'язку з цим поширенням літературознавчих інтересів зростуть у нас і порівняльні студії (але треба застерігати від таких невдалих спроб, як <і називав С. Козуба, М. Мочульського, покликаючись на відгуки І. Айзенштока>)". Назвавши прізвища попередників у розробці цієї сфери літературознавства (О. Веселовський, М. Драгоманов, І. Франко, М. Сумцов, О. Колесса), оглядач додав, що вони "багато зробили для популяризації порівняльного методу, що до того ж виводять наше письменство з вузьких національних меж" [20].

Праця Филиповича "Українське літературознавство за 10 років революції" з'явилася друком у першому збірнику "Література", який підготувала Комісія новітнього українського письменства ВУАН. Збірник побачив світ 1928 р. за редакцією С. Єфремова, М. Зерова і самого П. Филиповича. Відтоді в Україні вона не перевидавалася аж до 1991 р. Разом із відомими працями С. Єфремова, М. Зерова, Л. Білецького це дослідження "замкнуло" (в буквальному і переносному значеннях слова) перший період у розвитку українського літературознавства XX ст.

Другий період у розвитку українського літературознавства охоплює п'ятдесятирічний відтинок, починаючи з горезвісного 1929 р. по переломний "перебудовний" 1989-й включно. Він не був однорідним і суцільним ані в політичному, ні тим більше в естетичному плані. Проте з точки зору умов функціонування гуманітарних наук, особливо літературознавства, той період виокремлюють

[19] *Филипович П.П.* Українське літературознавство за 10 років революції // Филипович П.П. Літературно-критичні статті. — Київ, 1991. — С. 238—260 (першодрук 1928 р.).

[20] Там само. — С. 260.



Михайло Возняк.



Агапій Шамрай.

два чинники — "*двоколійність*" (Г. Костюк) існування і наявність жорсткої *цензури* в УРСР.

Окреслення "двоколійність" не означає, як може сугерувати аналогія із залізничними торами, абсолютної незалежності чи недотичності функціонування літературознавства на теренах України в межах радянських кордонів УРСР і поза ними — у Львові, Чернівцях, Кракові, Варшаві, Празі, Відні, Берліні, Парижі (Сарсель), а відтак за океаном. В усіх цих містах і в українській західній діаспорі були українські (місцеві та еміграційні) громади, зорганізовувались навчальні заклади, дослідницькі центри, виходили часописи.

У Львові жив і працював *Михайло Возняк* (1881—1954), дослідник українського письменства та фольклору. У доробку визначного вченого — тритомна "Історія української літератури" (1920—1924), де висвітлено її давній період, статті і розвідки про багатьох письменників XIX ст. Особливо велика заслуга Возняка як фундатора наукового франкознавства — першопублікатора значної кількості творів і праць І. Франка, дослідника його творчості ("З життя і творчості Івана Франка", 1955; "Велетень думки і праці", 1958).

Визначні наукові сили діяли ще на початку 30-х рр. і у підрадянській Україні — М. Зеров, П. Филипович, М. Плевако, А. Шамрай (відомий як дослідник українського романтизму), проте їхня діяльність невдовзі була грубо обірвана.

Новий поштовх до наступу в УСРР на здобутки українського літературознавства, як і культури в цілому, пішов "зверху". На сесії Всеукраїнської академії наук, яка відбулася 28—30 листопада 1929 р., виступили представники уряду УСРР М. Скрипник, О. Шліхтер і В. Затонський. Натхненник розпочатої й обнадійливої українізації, що на вимогу Сталіна вже згортала темпи, Микола Скрипник говорив там про "нову українську культуру нового українського народу". Прийнявши радикальну резолюцію, сесія надіслала листа Сталінові з нагоди його 50-ліття. Учасники запевняли вождя, що Академія "твердо йтиме шляхом єднання науки і праці, непохитно стоятиме на фронті будування соціалістичної культури, здійснюючи заповіт Леніна, що тільки під проводом переможного пролетаріату та його ко-

муністичної партії зможе людство дійти до кращого майбутнього, до комунізму"[21]. Подібна риторика після діяльності створеної "Комісії для перевірки роботи й чистки апарату ВУАН" (1930) заполонила виступи партійних функціонерів і тих філософів, які займалися також літературою (В. Юринець) і, цілком зрозуміло, тих літературних критиків, котрі щойно розпочинали свою творчість, навіть ще в стінах ІНО (Б. Коваленко, С. Щупак та ін.).

Войовничий пафос журнально-газетної критики в УСРР (приміром, у "Пролетарській правді") посилювався ще й тим, що створена 1929 р. Організація українських націоналістів (ОУН) виробляла власну культурну політику, все активніше пропагуючи її. Невдовзі культурним референтом Проводу ОУН став Олег Ольжич. Саме він у статті "Культурна політика українського націоналізму" (1935) писав: "Щодо організації культурного, зокрема мистецького і наукового, будівництва — то треба виходити з пізнання специфічної істоти духовної творчости, що не терпить *насильного втручання* (курсив в оригіналі. — *Р. Г.*). Засадою впливу й успішного кермування мистецькими та науковими творчими процесами має бути вживання однородних (отже, мистецько-критичних або наукових) засобів і обминання засобів чужородних, наприклад адміністраційно-поліційних (це хиба большевизму)"[22]. За п'ять років 30-х рр. українці за кордоном УСРР, як і її громадяни, вже мали достатньо інформації для подібних висновків. А сам Олег Ольжич, як показують його статті "Голод і сучасна українська література", "Сучасна українська поезія", "До проблем культурної ділянки" та ін., уважно стежив за художнім словом в радянській Україні, у Галичині, в Чехословаччині й Польщі. Він аналізував мистецькі явища у контексті Першої світової війни, культурного життя 20 — початку 30-х рр. XX ст., його основних течій і груп літераторів. Ольжич розумів і констатував, що "література поділеної України виростає на кожному терені з відмінної суспільної дійсності, виставлена різними впливами"[23].

Безкомпромісно, але з повагою до талантів, враховуючи людський фактор, писав літературно-критичні статті Є. Маланюк у Варшаві, друкуючи їх у донцовському "Віснику" (Львів, 1934—1939). Відверто писали про особистісну і творчу трагедію письменників радянської України критики, що мешкали у Львові (Михайло Рудницький, Микола Гнатишак, Євген-Юлій Пеленський, Ярослав Гординський). Вони також не "зациклювалися" тільки на регіональному доробку митців навіть у статтях, які за задумом стосувалися аналізу творчості місцевих авторів.

З цього погляду показовими є праці "Нова українська лірика в Галичині на тлі західноєвропейської модерної поезії" М. Гнатишака (1934) і "Сучасне західноукраїнське письменство. Огляд за 1930—1935 рр." Є.-Ю. Пеленського (1935). Обидва автори бодай побіжно, задля контексту й увиразнення оцінної шкали, згадували східноукраїнських митців. Помітними були і книжки М. Рудницького "Між ідеєю і формою" (1932) та "Від Мирного до Хвильового" (1936). Навіть "Наше письменство. Короткий огляд української літератури від найдавніших до теперішніх часів" Б. Лепкого (Краків, 1941) містив понад 20 сторінок з портретами письменників Східної України. З-поміж згаданих ним історико-літературних праць відомий письмен-

[21] Див.: *Сірополко С.* Історія освіти в Україні. — Київ, 2001. — С. 799—801.

[22] *Ольжич О.* Українська культура // Ольжич О. Незнаному воякові. Заповідане живим. — Київ, 1994. — С. 227.

[23] Там само. — С. 174.

ник виокремив "на найтвердіших основах збудовану історію нашої літератури великого нашого історика М. Грушевського, що в своїй праці зв'язав, як можна найкраще, розвиток нашої літератури з розвитком культурного життя нашого народу" [24].

Тридцяті роки, пошуки літературознавців того часу, увінчалися дуже перспективною спробою створити історію української літератури на відмінних від єфремівських засадах її періодизації. Поділяючи концепцію О.О. Потебні, *Микола Гнатишак* (1902—1940), випускник Карлового університету в Празі, запропонував викладати історію української літератури як зміну літературних стилів. У вступі до задуманої в такому ракурсі "Історії української літератури" (1941) М. Гнатишак пропонував таку періодизацію: І. Староукраїнський стиль. II. Візантійський стиль. III. Пізньовізантійський переходовий стиль. IV. Український ренесанс. V. Козацький барок. VI. Псевдокласика. VII. Бідермаєр. VIII. Романтика. IX. Реалізм. X. Модерна [25].

Новаторський задум М. Гнатишака (на тлі опублікованих пізніше досліджень Д. Чижевського та Д. Ліхачова) не дивує сучасних читачів. А тоді, 1941 р., це було відкриттям, яке "загубилося у воєнних перетурбаціях". Воно не виникло без ґрунту, а відштовхувалося від численних літературно-критичних спостережень за рухом і визріванням нових мистецьких течій (стилів). Пропозиція Гнатишака значною мірою контрастувала з тими гострими дискусіями про співвідношення методу — стилю — світогляду, які точилися на сторінках радянської преси 30-х рр. Прибувши до Львова 1931 р., Гнатишак поринув і в місцеві полеміки.

Одну з цікавих позицій, сформульованих на близьких до Гнатишакових філософських засадах, обстоював *Богдан-Ігор Антонич* (1909—1937). Передумовою його міркувань у статті 1933 р. "Національне мистецтво. Спроба ідеалістичної системи мистецтва" був концепт "автономності мистецтва" як "окремої мистецької дійсності", замкненої в собі, із своєрідними законами [26]. Свідомий своїх на той час "єретичних думок", Б.-І. Антонич виступив проти *переваги напрямів*. На його погляд, потребує переосмислення питання: "Чи мистецькі напрями дійсно існують в об'єктивному розумінні цього слова, себто чи справді мистецьке життя кожної епохи розпадається на поодинокі струмені і залишається без решти в їхніх рамах?". Відповідь молодого поета й критика звучала категорично: "Фетиш напрямів шкідливий для молодих і некритичних початківців<...> Пам'ятаймо, що мистецтво творять мистці (одиниці), а не напрями" [27]. Логіка міркувань Антонича, вибудувана з прийнятих ним передумов автономності мистецтва як окремої мистецької дійсності, породженої потребами людини, дійсності, що належить до "вищих вартостей", приводила автора до висновку далеко не індивідуалістичного, а інтерсуб'єктивного. "Мистець є тоді національним, — твердив Б.-І. Антонич, — коли признає свою приналежність до даної нації та відчуває співзвучність своєї психіки із збірною психікою свого народу" [28].

Як бачимо, спрямованість методологічних основ літературознавства на органічний зв'язок основ з етнічно-на-

[24] Там само. — С. 127.

[25] *Гнатишак М*. Історія української літератури. Книжка перша. — Мюнхен, 1994. — С. 24.

[26] Див.: Українська літературознавча думка в Галичині за 150 років: Хрестоматія: У 2 т. — Львів, 2002. — Т. 2. — С. 30—31.

[27] Там само. — С. 35.

[28] Там само.



Фундатори Інституту Тараса Шевченка (зліва направо): І. Айзеншток (вчений секретар), Д. Багалій (директор), С. Пилипенко (заступник директора).

ціональними первнями (духом народу, збірною психікою) чітко маніфестувалася не тільки С. Єфремовим, а й Л. Білецьким, Б.-І. Антоничем, М. Гнатишаком. Йшлося тільки про різне тлумачення взаємозв'язку всіх видів суспільної свідомості й глибше розуміння онтології "мистецької дійсності", артистизму. Тому М. Гнатишак зводив свої теоретико-методологічні засади до трьох основних: "1) структурального зв'язку літературного твору зі словом; 2) літературного формалізму; 3) ідейно-етичного естетизму, конкретизованого в сенсі українського націоналізму й християнської етики" [29].

Зацитовані вище тези діячів української культури, які активно творили поза межами УСРР, — це голоси "збоку" основної частини материкової України. Їх цінність полягає в тому, що вони, ці голоси, виникали одночасно "зсередини" літературознавчих рефлексій і засвідчували, що інтелектуальне поле по суті своїй було *двополярним*, а не жорстко двоколійним. Цей процес на сьогодні докладно проаналізований у працях Г. Костюка [30], Б. Кравціва [31], М. Ільницького [32] і М. Наєнка [33]. Одначе це вже інші голоси, інший погляд на ті ж самі події і процеси.

У 1926 р. було організовано Інститут Тараса Шевченка — науковий центр, що мав зосереджувати свої зусилля на зборі спадщини Т. Шевченка, дослідженні його життя й творчості, а також вивченні української літератури. Головний центр Інституту містився в Харкові, тодішній столиці УСРР. Першим директором Інституту було призначено академіка Д. Багалія, відомого історика. Значну організаційну роботу по розбудові Інституту виконав І. Айзеншток, що був тривалий час вченим секретарем установи. Інститут Тараса Шевченка мав свій філіал у Києві, яким керував професор О. Дорошкевич. Основним завданням філіалу було вивчення української літератури XIX ст. та більш раннього періоду. Згодом Інститут Тараса Шевченка одержав назву Інститут літератури та підпорядкування українській Академії наук. Задуманий на початку як установа ідеологічна, у своїй діяльності Інститут усе ж переживав періоди, коли далеко відходив від суто ідеологічних цілей. Значним виявився його внесок у розвиток академічного літературознавства в Україні.

---

[29] *Гнатишак М.* Історія української літератури. — С. 19.

[30] *Костюк Г.* Українське наукове літературознавство в перше пореволюційне п'ятнадцятиліття // Записки НТШ. — Париж; Чикаго, 1962. — Т. 173. — С. 185—216.

[31] *Кравців Б.* Розгром українського літературознавства 1917—1937 рр. // ЗНТШ. — Париж; Чикаго, 1962. — Т. 173. — С. 217—308.

[32] *Ільницький М.* Критики і критерії. Літературно-критична думка в Західній Україні 20—30-х рр. XX ст. — Львів, 1998. — С. 20.

[33] *Наєнко М.* Історія українського літературознавства. — Київ, 2001. — С. 166—207.

Нагадаємо основні кроки адміністративно-ідеологічного тиску на письменників і літературознавців СРСР упродовж окресленого періоду (1929—1989). Після доволі толерантної резолюції ЦК РКП(б) "Про політику партії в галузі художньої літератури" (1925), підготованої за участю А. Луначарського і Надії Крупської, приймалися одна за одною постанови значно "крутіші". ЦК ВКП(б) постановою "Про перебудову літературно-художніх організацій" (1932) зажадав ліквідувати численні мистецькі об'єднання з їх пресовими органами, натомість створити єдину Спілку письменників СРСР. Це "геніально просте" (О. Фадєєв) рішення було втілене в життя 1934 р., легалізувавши формулу "соціалістичного реалізму" у статуті Спілки. 2 грудня 1940 р. Постанова ЦК ВКП(б) "Про літературну критику і бібліографію" ліквідувала спеціальні літературно-критичні журнали, скерувавши критиків у громадсько-політичні й мистецькі журнали загального типу начебто для зміцнення зв'язків критиків із письменниками.

Отакі текстуально зафіксовані кроки "керівної і спрямовуючої" партії на шляху культурно-мистецького життя тодішнього СРСР. Вони дублювалися в Україні і пристосовувалися до місцевих умов. Тому не варто називати їх відлуння у текстах відповідних постанов ЦК КП(б)У і резолюцій пленумів. Закцентуємо увагу на еволюції української спеціальної преси в УРСР.

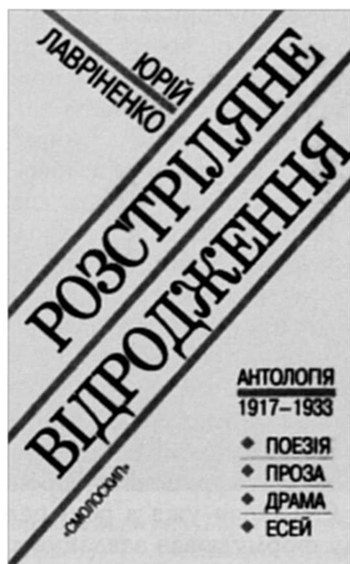
Виданий в лютому 1928 р. перший номер журналу "Критика" надалі часто змінював і редакторів, і назву. З 1934 р. він уже "За марксо-ленінську критику", з 1937 р., демонструючи боротьбу з "перегинами" в лінії партії з культурного будівництва, журнал знімає політичний ярлик і зветься просто "Літературна критика", потривавши до 1941 р. (припинив існування згідно з постановою ЦК ВКП(б) 1941 р.).

Політична риторика в цьому журналі адаптувала по-своєму поширені тоді методологічні кліше і часто привертала увагу літераторів і широкого загалу читачів до понять "метод", "стиль", "майстерність". Так, у програмовій статті "Критики" писалося: "Наша метóда — метода Маркса, Енгельса, метода Леніна — історичний матеріалізм, матеріалістична діалектика. Завдання наше — стимулювати й організовувати розробку й застосування цієї методи в історії літератури, науковому літературознавстві, літературній та мистецькій критиці" [34].

Після арешту ряду літературознавців разом із С. Єфремовим (процес над "СВУ") С. Щупак уже в ролі редактора журналу формулював завдання критики у директивному стилі, спираючись на ідеї В. Плеханова і настанови Леніна. На погляд Щупака, покликання критика — "дати цілком виразну характеристику письменникові, якого він досліджує, насамперед виявити соціологічний еквівалент його творчості, викрити соціальний зміст, показати соціальну функцію цієї творчості з погляду нашої боротьби за соціалізм" [35].

Газетно-журнальна запопадливість у "застосуванні марксизму-ленінізму" до літературних фактів, у викритті "внутрішніх емігрантів", "українських буржуазних націоналістів", "єфремовщини" і "хвильовізму", різні відповіді на знову акцентоване М. Хвильовим вічне питання "Камо грядеши?" не порятували українських літературознавців 30-х рр. від фізичного знищення, ув'язнення, вислання за межі України. Протягом 1932—1937 рр. така доля спіткала більшість українських істориків літератури, літературних критиків, бібліографів. Повний список жертв терору оприлюдниться пізніше, в 60-х рр.

[34] Критика. — 1928. — № 1. — С. 5.
[35] Там само. — 1930. — № 4. — С. 42.



Обкладинка книжки Ю. Лавріненка "Розстріляне відродження".

За втратами фізичних осіб стежила західноукраїнська та українська еміграційна преса. Деформацію структури літературного життя і змісту журнальної критики добре окреслив уже на кінець 30-х рр. Ярослав Гординський у монографії "Літературна критика підсовєтської України" (Львів, 1939).

Перегини молодих критиків-публіцистів у запровадженні марксистської методології до аналізу літературних явищ намагалися виправляти досвідчені вчені з класичним філологічним вишколом. На жаль, рідко кому з них удалося не піддатися потужному натискові репресивної машини. Серед таких знаковою постаттю в УРСР став О.І. Білецький. На еволюції і динаміці його доробку переконливо тепер увиразнюються евристичні можливості творчого методу, світоглядних орієнтацій і професійної придатності вченого.

О. Білецький як професор Харківського, а відтак Київського університетів і директор Інституту літератури ім. Т. Шевченка, виступав у пресі з питань російської, української і зарубіжних літератур. Він ще 1934 р. опублікував у Москві монографію "К. Маркс, Ф. Энгельс и история литературы". Головні міркування про значення праць засновників марксизму для критики автор виклав у публікації "Літературна критика і літературна політика Маркса й Енгельса" [36]. Зосередившись на літературній світовій класиці, на українсько-російських літературних взаєминах, професор-адміністратор зумів дистанціюватися від гострих ідеологічних аспектів літературознавства, очевидно, і за рахунок розробки спадщини вождів. У цій царині він привертав увагу до актуального висновку: «... насколько резко отличается марксизм, изучаемый по источникам, от марксизма всяческих излагателей и тогдашних учебников "истмата" и "диамата")» [37].

Події середини століття різко вплинули і на динаміку літературознавства передусім через радикальне переміщення інфраструктури культурного життя і невід'ємного від нього статусу літераторів.

З початком Другої світової війни у Львові наприкінці 1939-го — протягом 1940-х рр. зосередилася значна група західноукраїнських, радянських із Наддніпрянщини, єврейських і польських письменників. Припинили вихід газети і журнали, дозволені польською владою. Натомість почав виходити єдиний журнал "Література і мистецтво" (з вересня 1940 р.).

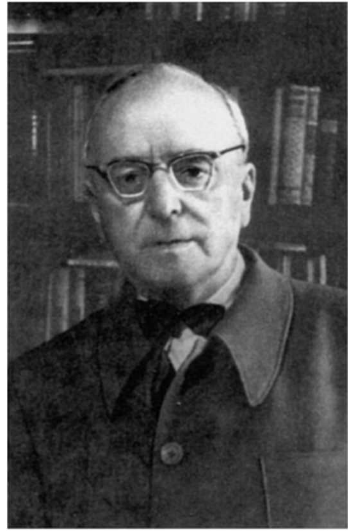
З окупацією гітлерівцями всієї території України серед письменників і літературознавців склалася нова конфігурація: частина з молодших критиків і науковців-дослідників (Є. Кирилюк, Л. Новиченко, І. Стебун, С. Крижанівський

[36] Червоний шлях. — 1934. — № 9, 10.

[37] *Белецкий А.И.* Избранные труды по теории литературы. — Москва, 1964. — С. 5.

та ін.) пішли на фронт, інші виїхали в евакуацію до Уфи, де осіла СПУ, і Кизил-Орду, де розмістилися об'єднані українські вузи на базі Київського університету. На окупованій території залишилися деякі літературознавці (В. Державин, Ю. Бойко-Блохин, Ю. Шевельов), а також ті, що виходили з радянських концтаборів і німецького полону (І. Качуровський, П. Одарченко, Г. Жученко-Яр Славутич). З переломом німецько-радянського фронту і підходом Червоної армії до України залишені відступали на Захід і спочатку зупинялися у Львові.

З другого боку, відразу з липня 1941 р. розпочався зворотний рух: із Заходу в Україну вирушили письменники У. Самчук, О. Ольжич, Олена Теліга та ін. Створена в Києві нова Спілка письменників проіснувала недовго (власне, до розстрілу О. Теліги в Бабиному Яру). За три роки у Львові (липень 1941 — липень 1944) склався небувалий багатокультурний феномен: до місцевих літераторів — українців, поляків — прилучалися письменники, науковці, театральні діячі, котрі вижили в підрадянській Україні й не бажали знову залишатися у "визволеній УРСР". У Львові розгорнуло роботу "Українське видавництво", було відновлено передвоєнну Організацію письменників і журналістів, головою якої став Микола Голубець ("Товариство письменників і журналістів"). Почав працювати Літературний клуб, виходити "Українські щоденні вісті" (далі — "Українські вісті"), а в Кракові — "Краківські вісті". Зрештою, українська громада зорганізувала літературно-мистецький щомісячник "Наші дні", що почав виходити з грудня 1941 р. Як писав пізніше Остап Тарнавський у книзі споминів "Літературний Львів. 1939—1944", тодішні "Наші дні" — то "документ, в якому зафіксовано українське культурне життя Галичини під німецькою окупацією" (с. 89). Якщо ж зважити на опубліковані в ньому матеріали, то з повною підставою можна його вважати загальноукраїнською трибуною воєнних часів [38]. У "Наших днях" виступали письменники І. Багряний, Т. Осьмачка, Є. Маланюк, М. Орест, С. Гординський, Л. Полтава, Н. Королева, Д. Гуменна, Ю. Косач та ін. і літературознавці В. Сімович, М. Деркач, Д. Козій, Ю. Шевельов, Г. Костюк, П. Одарченко, В. Чапленко.



Олександр Білецький.

З наближенням фронту до Львова більшість із них вирушила на Захід і брала участь у Мистецькому українському русі (МУР), котрий функціонував у таборах переміщених осіб (Ді-Пі), видаючи однойменний альманах з рубриками "Література. Мистецтво. Критика". Перше число побачило світ уже 1946 р. З липня 1947 по червень 1948 р. виходив місячний журнал "Арка". Найактивнішим критиком і в МУРі, і в "Арці" був

[38] Див.: Інститут літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України, 1926—2001: Сторінки історії, 75. — Київ, 2003. — С. 98—101.



Григорій Костюк.



Юрій Бойко-Блохин.



Юрій Лавріненко.

Ю. Шевельов (він же — Ю. Шерех, Гр. Шевчук), із рецензіями і літературно-історичними статтями виступали також В. Державин, О. Грицай.

Протягом 1949—1951 рр. більшість учасників МУРу виїхала за океан, де вони в США, Канаді, Аргентині, Бразилії, Австралії, працюючи і навчаючись, розгортали культурно-мистецьке життя, видавничу справу, науково-дослідні інституції. Оформилися письменницькі об'єднання — "Слово" та Нью-Йоркська група прихильників модерних засад творчості.

У Німеччині (Мюнхен), потім в США (Гарвардський університет, 1949—1956), згодом і до кінця життя знову в Німеччині (Гейдельберзький університет) провадив свою діяльність Д. Чижевський, створюючи такі праці, як "Нариси історії філософії на Україні" (1931), "Філософія Г.С. Сковороди" (1934), "Історія української літератури" (1956), "Історія російської літератури до епохи бароко" (1960), "Порівняльна історія слов'янських літератур" (1971) та ін.

Таким чином, основний предмет літературно-критичного оперативного реагування та історико-літературного, теоретично-естетичного осмислення до переломного в історії Східної Європи 1956 р. став справді гетерогенним — багатовимірним і неоднорідним. Ідейно-методологічне протистояння у "двоколійному" літературознавчому процесі, який поширився майже на всі континенти світу, посилювалося.

Після нищівно розкритикованих "Нарисів з історії української літератури", які з'явилися відразу після війни (1945) за редакцією С. Маслова та Є. Кирилюка, українська наука про літературу справді впала у своєрідний анабіоз. Яскравим свідченням цього залишилася "Хрестоматія — критичних матеріалів" (2-ге видання — 1947—1949), упорядкована С. Шаховським.

1956 рік — пам'ятний багатьма політичними подіями у світовій історії — залишиться в історії українського літературознавства як рік появи підсумкової книги в дослідженнях Д. Чижевського — "Історії української літератури від початків до доби реалізму" (Нью-Йорк, 1956). УВАН і НТШ уможливили цю подію. Відтоді і досі вона залишається незаступною серед одноосібних історико-літературних українських наративів.

У ситуації, що ускладнювалася забороною привозити з-за кордону подібні видання, українське літературознавство на теренах УРСР вишукувало та акцентувало у творах, проскрибованих радянською цензурою та офіційною критикою, "елементи матеріалізму", пафос "інтернаціоналізму", "соціалістичного гуманізму"; вперто заперечувало будь-який зв'язок творчості письменників початку XX ст. з "модерністськими течіями". Панувала рятівна формула "поглиблення і збагачення критичного реалізму, зародження елементів соціалістичного реалізму".

Вони, ці тенденції, проявлялися в будь-якій стереотипній монографії про життя і творчість письменника чи в літературно-критичному нарисі. Всеукраїнські видавництва "Дніпро" і "Радянський письменник", а зрідка і реґіональні випускали їх щороку; на кінець 80-х рр. домігшись того, що про кожного письменника, чия творчість дозволяла подібну інтерпретацію (радше реінтепретацію), було створено по 2—3 монографії. Ці творчі портрети давали позірну підставу твердити, що українське літературознавство 70—80-х рр. позбулося вульгарного соціологізму, ширше практикувало психологічний та естетичний види аналізу, докладніше студіювало форму мистецьких творів — зокрема жанрово-композиційні особливості, метрико-ритмічну фактуру тощо. Оглядачі ризикували стверджувати методологічне змужніння історико-літературних досліджень, які охоче звертались до теоретичних аспектів. Однак таке узагальнення було передчасним, що й невдовзі увиразнилось, зокрема тоді, коли доктрина "гласності" уможливила безперешкодний доступ до літературознавчих набутків країн Європи й Америки.

Зрештою, і тоді заявляли про себе "внутрішні резерви" саморуху української літературної свідомості як у мистецькому слові, так і критичній рефлексії. Йдеться про феномени українських шістдесятників, безцензурного "самвидаву", а також про деякі літературознавчі праці зі значним теоретичним потенціалом.



Меморіальна дошка Д.І. Чижевському в Інституті філології КНУ ім. Т. Шевченка. Київ. 2006.

Серед молодих літераторів (насамперед, поетів і прозаїків), які виступили публічно в пресі кінця 50 — початку 60-х рр., були і відразу помітні критики — І. Дзюба, І. Світличний, Ю. Бадзьо, В. Стус. Їх привабили питання теоретичні й мистецько-практичні. Проте в підтексті літературно-критичних статей шістдесятників вирували скриті (до певного часу) фундаментальні проблеми національної культури. Це засвідчила надзвичайно динамічна еволюція кожного з них: від навчання в аспірантурі під керівництвом О. Білецького до резонансних виступів у пресі ("Літературна Україна", "Дніпро", "Прапор", "Радянське літературознавство"), а відтак — до в'язниць (1965) і політичних концтаборів. Скристалізувала і прискорила таку



Микола Жулинський.

еволюцію праця І. Дзюби "Інтернаціоналізм чи русифікація?" і ряд статей І. Світличного ("Поезія і філософія", 1956; "Людина приїздить на село", 1961; "Боги і наволоч", 1965; "Гармонія і алгебра", 1965 та ін.). Молоді критики, крім темпераментної розмови про нові, начебто сміливі, художні твори, ставили питання і про недокрівність тодішньої методології, з якою філософи, естетики і фахівці зі стилістики підходили до художніх текстів.

Міжнародний резонанс творчості шістдесятників, їх роль в оновленні рідної літератури підкреслювала антологія "60 поетів 60-х років", укладена Б. Кравцівим і видана 1967 р. видавництвом "Пролог" у Мюнхені.

Окремий розділ про шістдесятників України відвів і І. Кошелівець у своєму огляді "Сучасна література в УРСР" (Мюнхен, 1964). У творчості поетів, прозаїків і критиків оглядач убачав "повноту вияву" глибоких зрушень у СРСР на зламі 50—60-х рр. XX ст., а критику розглядав як "вивершуючий елемент інтелектуального усвідомлення того, що поперваx стихійно народжується в поезії й прозі" [39]. Під кінець, після гострої критики багатьох радянських письменників і літературознавців за "вірне служіння" тоталітарному режимові, І. Кошелівець своєрідно "реабілітував" усіх, що "живуть і щось пишуть" в УРСР, як "найбільшу силу, яка відстоює існування української культури". Мотивом виразумілої реабілітації було "саме те, що вони в умовах глуму й утисків над українською мовою не зреклися її, лишаючись українськими письменниками..." [40].

У синтетичних оглядах розвитку українського літературознавства О.І. Білецький попри "витриману методологію в дусі марксизму-ленінізму" подавав усе-таки ряд конструктивних орієнтирів і настанов для наступної реалізації. Чимало з них мали статус наукових принципів, як-от: "Цікавлячись процесом, не можна не цікавитися його джерелами" [41]; "Історію не можна вивчати з кінця, не зважаючи на початок" [42]. Піднесення українського літературознавства в повоєнні роки академік убачав у тому, що "увага до теоретичних питань стала обов'язковою і для критиків, і для істориків літератури". О.І. Білецький підтримував і тенденцію, яка виявлялася в тому, що "все частіше дослідження від монографій про окремих авторів підіймається до вивчення широких історичних проблем..." [43]. Неперехідна художня

[39] *Кошелівець І.* Сучасна література в УРСР. — Мюнхен, 1964. — С. 295.

[40] Там само. — С. 368.

[41] *Білецький О.І.* Від давнини до сучасності. Вибрані праці: У 2 т. — Київ, 1960. — Т. 1. — С. 48.

[42] Там само. — С. 80.

[43] Там само. — С. 81.



Відзначення 150-річчя з дня народження Т. Шевченка. Група науковців (зліва направо): Є. Кирилюк, І. Басс, Є. Шабліовський, Г. Вервес, М. Сиваченко, невідомий, М. Грицюта, Ф. Погребенник. Київ. 1964.

цінність творів митців, чий світогляд визначався суперечливістю складових, "вимагає, — наполягав літературознавець, — не схвалення на словах, не передачі власних імпресій критика, а філологічного розкриття того, що називають у нас майстерністю" [44].

Непроминальне значення мають здобутки відділів Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України — рукописних фондів і текстології, давньої української літератури, нової української літератури, шевченкознавства, української літератури XX ст., теорії літератури, зарубіжної літератури і компаративістики — передусім їх видавнича і організаційна діяльність [45]. Комплектування, опрацювання, підготовка до друку, коментування творчої спадщини українських письменників за будь-яких соціально-політичних умов створило ту надійну основу, на якій літературознавство не тільки "виживало", а й функціонувало як неодмінна складова національної культури.

З Інститутом літератури взаємодіяли літературознавчі кафедри університетів і гуманітарних навчальних закладів, розташованих в реґіонах та областях. Видавнича, науково-дослідна і викладацька діяльність українських філологів сформувала цілу когорту авторитетних істориків літератури, педагогів, чиї прізвища залишилися знаковими для слов'янської культури, незважаючи на зміни в методологічних орієнтаціях і в політичній культурі. Сторінки історії літературознавчої академічної установи за 75 років докладно репрезентують конкретні здобутки відомих і забутих літературознавців, увиразнюють історичний шлях науки про літературу через їх долі й недолі. Відсилаючи читача до цього всеохопного видання, зробимо деякі акценти на пожвавленні вузівського літературознавства в реґіонах.

У руслі реалізації нових потреб і зацікавлень невдовзі почали з'являтися праці з психології творчості, жанроло-

[44] Там само. — С. 502.

[45] Див.: Інститут літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України, 1926—2001: Сторінки історії, 75.

гії, поетики, критикознавства, літературознавчої методології. Привернули увагу, зокрема, три монографії Г. В'язовського: "Специфіка творчого труда письменника" (1964), "Питання психології творчого труда письменника" (1966), "Творче мислення письменника" (1982). Цей напрямок досліджень розгортали послідовники Г. В'язовського — Н. Шляхова, Г. Клочек. У жанрології ґрунтовними були монографії В. Фащенка "Новела і новелісти" (1968), І. Денисюка "Розвиток української малої прози XIX — початку XX ст." (1981). Незаперечних здобутків домоглися віршознавці, особливо у пильному обстеженні метрико-ритмічних особливостей українського вірша: студії В. Ковалевського "Ритмічні засоби українського літературного вірша. Спроба систематики" (1960); Г. Сидоренко "Ритміка Шевченка" (1967), "Українське віршування. Від найдавніших часів до Шевченка" (1972), "Від класичних нормативів до верлібру" (1980).

Постійним аналітиком української поезії впродовж XX ст. виступав М. Ільницький. Створені ним творчі портрети шістдесятників і відстежені естетичні тенденції оновлення лірики в післявоєнний період були (як підсумок ряду українських публікацій) репрезентовані в книзі "От поколения к поколению" (1984). Спостереження над логікою розвитку новітньої прози протягом 70—80-х рр. М. Ільницький оприлюднив 1983 р. у збірці літературно-критичних статей "Безперервність руху".

Названі книги, їх жанрова структура (переважно тематично взаємопов'язані нариси) справді засвідчують слушність думки про особливість українського літературознавства: теоретичні міркування супроводжували літературно-критичні огляди та історико-літературні студії. Такий висновок потверджувався і працями, здавалось би, власне теоретичної спрямованості — А. Погрібного "Художественный конфликт и развитие современной советской прозы" (1981), Г. Сивоконя "Одвічний діалог (Українська література і її читач від давнини до сьогодні)" (1984), О. Кухара-Онишка "Індивідуальний стиль письменника: генезис, структура, типологія" (1985), А. Кравченка "Художня умовність в українській прозі" (1988), Г. Клочека «Душа моя сонця намріяла... (Поетика "Сонячних кларнетів" Павла Тичини)» (1986), В. Смілянської «"Святим огненним словом..." Тарас Шевченко: поетика» (1990) та ін. Відрадно, що поміж них публікувалися і чисто теоретичні (за проблематикою, діапазоном і рівнем розгляду) дослідження, які не зводилися до коментування марксистсько-ленінських засад, а виходили далеко поза їх обсяг і методологічний обрій. Маємо на увазі книжку "Естетика і критика. Філософські основи художньої критики" Р. Гром'яка (1975), "Специфіка і функції літературно-критичної діяльності" В. Брюховецького (1986), "Генезис сучасного художнього мислення" М. Ігнатенка (1986), "Время, произведение, книга" М. Кодака (1987) та ін.

Ширші можливості порівняльного методу в той час випробовувалися насамперед групою літературознавців, які під керівництвом Г. Вервеса підготували і видали широкоформатне видання "Українська література в загальнослов'янському і світовому літературному контексті" (1986—1988). До нього залучалися лише окремі вчені із-за меж України (Німеччина, Польща), хоча літературознавчою компаративістикою плідно займалися й україністи Румунії (М. Ласло-Куцюк) та Югославії (Ю. Тамаш), не кажучи вже про вчених української діаспори. Але їх відділяла від літературознавців УРСР тоді ще непробивна ідео-



Шістдесятники — молоді письменники та літературні критики (зліва направо): сидять М. Вінграновський, Є. Гуцало, В. Дрозд, Гр. Тютюнник, Вал. Шевчук, Б. Олійник; стоять В. Іванисенко, Л. Коваленко, В. Дончик. Кінець 60-х рр.



Відділ української дожовтневої літератури Інституту літератури ім. Т. Шевченка. Перший ряд (зліва направо): В. Герасименко, М. Сиваченко, П. Колесник, Й. Куп'янський, О. Засенко; другий ряд: Ніна Калениченко, М. Грицюта, М. Пивоваров, О. Гончар, Ф. Погребенник, М. Бернштейн. 1962.



Науковці Інституту літератури ім. Т. Шевченка. Зліва направо: І. Дзеверін, М. Шамота, М. Острик, А. Каспрук, О. Гончар, Б. Мінчин, Б. Деркач, Ф. Погребенник, П. Іванов. Перша половина 70-х рр.



Іван Денисюк.

логічна стіна. Порівняльне літературознавство в Україні протягом тридцятиріччя 1958—1988 рр. фактично не виходило за береги, окреслені О. Білецьким у його відомому огляді. Значною мірою на час "перебудови" можна було повторити його ж слова: «Культивоване буржуазним літературознавством вивчення "впливів" та "запозичень" української літератури з літератур зарубіжних змінилося вивченням конкретних історико-літературних взаємозв'язків і взаємодій національних літератур, що дозволило повніше осмислити літературу кожного народу в її національній специфіці. Треба, проте, сказати, що вивчення національної специфіки та національної форми української літератури поки що (це 1958 рік. — *Р. Г.*) не пішло далі проголошення загальних істин і залишається нерозв'язаною науковою проблемою» [46]. До подібних висновків підводила і доповідь Л. Новиченка "Проблеми стильової диференціації в сучасних східнослов'янських літературах", написана для VI Міжнародного з'їзду славістів (Прага, 1968), а також матеріали, подані українською делегацією на IX Міжнародний з'їзд славістів (Київ, 1983).

Після чорнобильської катастрофи 1986 р. і дуже резонансного IX з'їзду письменників України під кінець 80-х рр. XX ст. про становище української культури, зокрема художньої літератури і літературознавства, розпочинався принципово інший діалог. Симптоматично, що напередодні І конгресу МАУ в кінці серпня 1990 р. вийшла друком збірка нарисів М. Жулинського "Із забуття — в безсмертя (Сторінки призабутої спадщини)". Зі шпальт "Літературної України" в книгу перейшли нариси про П. Куліша, Б. Лепкого, О. Олеся, Гр. Чупринку, В. Винниченка, П. Савченка, М. Драй-Хмару, П. Филиповича, П. Тичину, Г. Михайличенка, М. Хвильового, В. Поліщука, Є. Плужника, В. Сосюру, Г. Косинку, І. Сенченка, Б.-І. Антонича, В. Симоненка, В. Стуса. На основі архівних матеріалів, у тому числі й архівів КДБ, після поїздок за океан, автор констатував: "Давно назріла необхідність консолідації зусиль українських літературознавців усього світу для творення цілісної концепції розвитку української культури" [47].

"Двоколійний" процес розвитку — втрат, деформації цінностей, відбору вартісного — добігав кінця...

Віховими в літературознавстві УРСР 1929—1989 рр. залишилися такі видання: хрестоматія "Антична література" (упорядник — О.І. Білецький, 1938; 2-ге видання — 1952), твори В. Стефаника у трьох томах (1949—1953), п'ять томів Т. Шевченка (1951), твори І. Франка в 20 томах (1950—1956), твори Лесі Українки в

---

[46] *Білецький О.І.* Літературознавство і критика за 40 років // Білецький О.І. Від давнини до сучасності. Вибрані праці: У 2 т. — Київ, 1960. — Т. 1. — С. 73—74.

[47] *Жулинський М.* Із забуття — в безсмертя. (Сторінки призабутої спадщини). — Київ, 1990. — С. 445—446.

п'яти томах (1951—1956), зібрання творів Марка Вовчка в шести томах (1955—1956), твори П. Грабовського у трьох томах (1959—1960), п'ятитомник "Українські письменники. Біобібліографічний словник" (1960—1965), "Опис рукописів Т. Шевченка" (1961), твори Т. Шевченка в шести томах (1963—1964), твори Марка Вовчка в семи томах (1964—1967), зібрання творів І.С. Нечуя-Левицького в десяти томах (1965—1968), зібрання творів Панаса Мирного в семи томах (1968—1971), "Питання текстології" (5 випусків, 1968—1989), зібрання творів Лесі Українки у 12 томах (1975—1979), "Шевченківський словник" у двох томах (1976—1977), зібрання творів І. Франка у 50 томах (1976—1986), "Студії над гуморесками С. Руданського" М. Сиваченка (1979), три томи "Української літературної енциклопедії" (1988—1995).

З кінцем 80-х рр. можна говорити, нарешті, про ***третій період*** розвитку національної науки про літературу. Визрівання і настання нової стадії в українському літературознавстві засвідчило тяглість цього процесу як низки розривів і зсувів у багатогранному континуумі культури. Вияви "розривів" фіксувалися насамперед в організаційно-інституційній інфраструктурі літературознавства. Журнали змінювали свої назви: "Радянське літературознавство" — на "Слово і час"; "Жовтень" — на "Дзвін"; "Прапор" — на "Березіль"... Ті, що зберігали етнічно забарвлені титули ("Київ", "Дніпро") чи стабільна "Вітчизна", привертали увагу новими графічними оздобами і змістовим наповненням.

Якщо зважити на ту атмосферу, яка складалася в Україні протягом 1987—1988 рр., то програма-мінімум єдиного літературознавчого часопису "Слово і час" (СіЧ) історикові літературної критики і журналістики не видається академічно спокійною або подібною до свого



В. Брюховецький (зліва) та А. Погрібний.

попередника. А якщо при цьому не забувати, що вже тоді була захищена кандидатська дисертація В. Івашка "Микола Зеров — літературознавець і критик" (Київ, 1990), а літературно-критичний нарис В. Брюховецького "Микола Зеров" у лютому 1990 р. здавався до друку, то стане зрозумілою "зміна тональності літературознавчої думки ще задовго до проголошення незалежності України".

Ряд літературознавців "материкової України" з розумінням сприйняв на І конгресі МАУ тези І. Фізера (Ратгерський ун-т, США). На його переконання, за умов інтелектуальної свободи українське літературознавство "повинно критично осмислити і оцінити свої власні інтелектуальні ресурси і разом і в змаганні з теоретичними школами вільного світу розвинути свою власну теорію чи теорії " [48]. Журнал "СіЧ" у рубриці "Українське літературознавство" почав презентувати праці зарубіжних україністів. Публікацією давньої статті Олени Теліги "Якими нас прагнете?"

[48] Матеріали І Конгресу МАУ. Серія "Українська література". — Київ, 1995.— С. 11.



Леонід Новиченко.



Євген Кирилюк.



Ніна Крутікова.

(СіЧ, 1991, № 6) розпочиналася дискусія про фемінізм у літературі й літературознавстві.

Від соцреалістичних догм відштовхувались і молодші компаративісти. Так, у рубриці "Контекст" Галина Сиваченко опублікувала проблемну статтю "Зрушення кордонів: постсоцреалізм чи постмодернізм" (1991, № 12). Перше число журналу "СіЧ" 1992 р. оприлюднило для обговорення дискусійну статтю Г. Грабовича "Питання кризи й перелому в самоусвідомленні української літератури". Завершився 1992 р. передруком давньої статті Ю. Шереха (Шевельова) "Два стилі літературної критики" (1992, № 12). Під кінець 1992 р. з'явилася монографія Г. Сиваченко "Парадокси словацького роману" і була подана до захисту її ж докторська дисертація "Проблема постмодернізму в словацькій прозі 60—80-х років". Таким чином, середнє і молодше покоління українських літературознавців не тільки виголошували нові теоретико-методологічні пропозиції, а й самостійно застосовували їх до аналізу різнонаціонального літературного матеріалу.

Досвід українських літературознавців з діаспори освоювався і на спільних конференціях в Україні, і поза її межами, і шляхом перекладів їх найбільш контроверсійних праць, і на стажуванні активних учених в іноземних університетах. Приміром, видавництво "Радянський письменник" уже 1991 р. опублікувало в українському перекладі Соломії Павличко монографію Г. Грабовича "Шевченко як міфотворець. Семантика символів у творчості поета". Видавництво "Дніпро" у лютому 1992 р. здало до складання вибрані дослідження і статті професора Альбертського університету Яра Славутича "Меч і перо". В. Брюховецький 1993 р. опублікував у власному перекладі метакритичне дослідження І. Фізера "Психолінгвістична теорія літератури Олександра Потебні". Авторизований американським професором переклад невдовзі повторно вийшов в Україні з передмовою І. Дзюби (1996).

Прикметно, що протягом 1990 р. на сторінках журналу "Слово і час" точилися дискусії про нову "Історію української літератури" — видання, яке готувалося оперативно й мало замінити морально і фактично застарілий восьмитомник (1967—1971). Підсумки обговорення підбивалися вже в № 8. Пов-





Григорій Вервес. *Микола Сиваченко.* *Іван Пільчук.*

нота охоплення матеріалу, об'єктивна репрезентація історико-літературного процесу, вивільнення його з догм комуністичної партійності — такими були принципові настанови, якими керувався колектив.

Системне висвітлення історії української літератури з кінця XVIII ст. до сучасності здійснювалося в основному літературознавцями Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка. Авторські колективи поєднували два покоління (старше і середнє) літературознавців, які відкинули найбільш догматичні вимоги "радянської науки про літературу" (класовий підхід, критику теорії "єдиного потоку", комуністичну партійність, реалізмоцентризм тощо) і водночас посилювали культурологічний ракурс розгляду історії літератури у взаємодії з іншими видами мистецтва та гуманітарних наук.

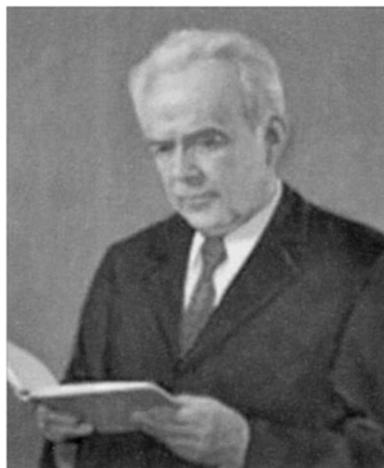
Спробою реалізації принципових положень нового погляду на національний історико-літературний розвиток чи, точніше, практичної відповіді на теоретичне самоусвідомлення сьогочасної науки про літературу можна вважати підготовлені в Інституті літератури видання: "Історія української літератури XIX століття" у трьох книгах (1995—1997) за редакцією М.Т. Яценка та "Історія української літератури XX століття" у двох книгах (1994—1995) за редакцією В.Г. Дончика; останнє з названих, де здійснено надзвичайно рішучі переосмислення історичного минулого, було відзначене Державною премією України ім. Т.Г. Шевченка за 1996 р.

І якщо книги нової історії літератури загалом виправдали задум, з яким до їх написання приступали авторські колективи, все ж інтегральне враження від тодішнього українського літературознавства в молодшого покоління його активних творців залишалося критичним. Типові настрої тієї частини літературознавців відбила стаття Соломії Павличко "Методологічна ситуація в сучасному українському літературознавстві" (СіЧ. — 1993. — № 3. — С. 10—15). Авторка вважала серйозним виявом кризи в українському літературознавстві "страх текстуальності, непевність у царині тексту і його знакової природи" [49]. Вихід із мето-

[49] *Павличко С.* Теорія літератури. — Київ, 2002. — С. 485.



Петро Хропко.



Василь Фащенко.

дологічної кризи вона вбачала в "поширенні теоретичних можливостей нашої науки, її багатоголосного теоретичного звучання..., діалогічності" [50]. Заторкнута в дискусії 1993 р. проблема розширення теоретичного обрію літературознавства, особливо після захисту дисертації "Дискурс модернізму в українській літературі" (1995), започаткувала, як виявилось невдовзі, своєрідну "дискурсалізацію" українського літературознавства.

Новий для українського літературознавства поняттєво-термінологічний інструментарій щедро використовували молоді вчені 90-х рр.

Тенденція творити нові літературознавчі тексти в несподіваних контекстах супроводжувалася певними контртекстами і резонним запитанням: чи не механічно переноситься "чужа" мова науки на національні культурні ландшафти? Часопис "Слово і час" по-своєму зреагував на оприявлену тенденцію: на зіткнення різних підходів до українського матеріалу. У новорічному зверненні 1997 р. до читачів він зазначав таке: "...ми за найновіші, найсучасніші теорії й методики, за широкий контекст і проти зашкарублості, патріархальності, консервованості, ізольованості хутора, гальванізації відмерлого, реанімації безперспективного, відставання од світу і т. д., і т. ін. Але хай зрозуміють і нас, зокрема ті, кому здається, що ми недостатньо, не так, як вони, захоплюємося новим, загальносвітовим і модерним. Ми захоплюємося, однак не настільки, щоб забути: основна наша турбота і предмет, і біль, і текст, і надія, і дискурс, і гордість — українська література..." (1997.— № 1.— С. 8).

Дискурсивно-діалоговий характер функціонування українського літературознавства не тільки в кулуарах виявлявся, а й артикулювався в пресі, на засіданнях спеціалізованих вчених рад, експертних комісій ВАК. Туга за методологічним плюралізмом практично реалізувалася в різних підходах до історико-літературного процесу і конкретних текстів мистецтва слова. В Україні окреслена тенденція мала свої тематичні домінанти і різні схильності вчених традиційних і новітніх підходів до мистецьких явищ. Одна тематична домінанта пов'язана з особливою увагою до переосмислення модернізму в українській літературі початку і першої половини XX ст.

[50] Там само. — С. 487.

Лауреати Державної премії України ім. Т.Г. Шевченка 1988 р., члени творчого колективу, що підготував Зібрання творів І. Франка у п'ятдесяти томах (зліва направо): О. Засенко, М. Бернштейн, О. Мишанич, І. Дзеверін, Н. Вишневська, Ф. Погребенник, М. Яценко.





Відділ української літератури XIX — початку XX ст. Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка. Сидять (зліва направо): Т. Бовсунівська, Н. Левчик, Б. Деркач, Л. Гаєвська, М. Яценко, Н. Шумило, П. Федченко, Л. Мороз, Т. Гундорова; стоять: В. Івашків, О. Гончар, Ю. Кузнецов, Н. Калениченко, Р. Міщук, М. Грицюта, О. Шубравська, Є. Нахлік, М. Бондар. 1987.

Друга — в літературознавчих дослідженнях після 1990 р. увиразнює взаємодію стилів і стильових течій (напрямів) української літератури в контексті східно- і західноєвропейських літератур. Характерно, що водночас продовжували творитися праці (докторські й кандидатські дисертації) в описово-класифікаційному плані, але з чіткими реінтерпретаційними акцентами.

Праці, котрі за десятиріччя незалежної Україні формувалися в широкому міжкультурному рецептивному полі, переконливо засвідчують швидкі темпи і багатство граней оновлення українського літературознавства. Разом з тим незаперечним є їх зв'язок з напрацюван-



Іван Фізер (зліва) і Григорій Сивокінь.

нями попередників як в Україні (передусім першої чверті XX ст.), так і поза її адміністративно-територіальними засягами. Підхоплено, збережено і розвинуто за рахунок збагачення засвоєними ідеями, методами зарубіжних культур плідні спостереження і пропозиції таких учених, як М. Грушевський, С. Єфремов, Ол. Грушевський, М. Возняк, М. Зеров, Д. Чижевський, а також їхніх молодших послідовників Ю. Шевельова, Г. Костюка, І. Кошелівця, І. Фізера, Б. Рубчака, Л. Рудницького, Г. Грабовича, М. Павлишина, Л. Онишкевич-Залеської.

Важливу роль відігравали регулярні публікації в мобільних жанрах статей і нарисів, з якими виступали М. Ільницький, Л. Сеник, Т. Салига, Ю. Ковалів, А. Погрібний, В. Панченко. Вони не тільки заповнювали білі плями на карті скаліченого репресіями літературознавства, а й по-новому реінтерпретували літературні факти, апробували нові методики і методології.

У фаховій переорієнтації вже здавалось би сформованих літературних критиків неоціненну роль відіграли не тільки УВАН, Інститут українських досліджень Гарвардського університету, Канадський інститут українських студій з Едмонтону, а й Український вільний університет (УВУ) та його ректори періоду суверенної України (Петро Ґой, Мирослав Лабунька, Леонід Рудницький) і ті літературознавці, які там постійно працювали (І. Качуровський, Д. Штогрин, А.Г. Горбач, Ю. Бойко-Блохин). Починаючи з 1991 р., в УВУ вдосконалювали свої студії аспіранти і докторанти з України.

З початком перебудовчих процесів, тобто з кінця 80-х рр. XX ст., нова світоглядна й методологічна стратегія починає позначати літературознавчі дослідження, здійснювані на теренах "материкової" України. Належну йому роль відіграв тут Інститут літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України, підтриманий вузівською наукою. Безперечно, щонайперше нові віяння торкнулися галузей літературознавчої методології та теорії літератури. Разом з тим найбільш важливо, що не забарились вони позначитися і на ділянці історико-літературних досліджень.

Так, нові наукові орієнтири встановлюються цього часу у сфері української медієвістики і компаративістики. До давно відомих здобутків фахівців з давньої літератури, які заклали фундамент текстології і поетики літератури XI—XVIII ст., долучилися розробки "давників" під керівництвом В. Крекотня та О. Мишанича. Колективний збірник праць "Європейське відродження та українська література XIV—XVIII ст." (1993), хоча і був ще обмеженим усталеними за УРСР часовими параметрами, все ж розширював теоретичні та епістемологічні засади авторів, не в останню чергу і завдяки розділу "З наукової спадщини" (І. Франко, І. Свєнціцький, О. Зілинський, Б. Кравців, С. Маслов). Якісні зміни у сфері української медієвістики з року в рік виявлялися і нагромаджувалися в дослідженнях М. Сулими, Ю. Ісіченка, М. Корпанюка, Г. Ноги, Ю. Пелешенка, В. Соболь, Л. Ушкалова, П. Білоуса.



Академік М. Жулинський і голова Спілки письменників України Ю. Мушкетик з лауреатами Національної премії України ім. Т.Г. Шевченка 1996 р., авторами "Історії української літератури XX століття": І. Штонь, В. Моренець, М. Жулинський, Ю. Мушкетик, В. Дончик, В. Агеєва, В. Мельник, М. Наєнко, А. Кравченко, Ю. Ковалів.

У розширеному контексті реформувалось в Україні і порівняльне літературознавство. Для надолуження прогаяного у цій сфері були створені відділ компаративістики в Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка, кафедра теорії літератури і компаративістики в Київському національному університеті. За їх прикладом відкривалися подібні підрозділи і в інших навчальних закладах (Тернопіль, Луцьк, Чернівці, Львів, Дніпропетровськ та ін.).

Переосмислюючи розуміння літературознавчої компаративістики, вчені України включили сюди проблеми імагології, рецепції, перекладознавства, взаємодії видів мистецтв, релігієзнавства. Для систематизації набутків у галузі літературознавчої компаративістики і підготовки нових фахівців були створені вперше в Україні "Лексикон загального і порівняльного літературознавства" (Чернівці, 2001), навчальний посібник "Літературознавча компаративістика" (Тернопіль, 2002). Здобутками науки про літературу у цій галузі визнані монографії Д. Наливайка "Очима Заходу. Рецепція України в Західній Європі XI—XVIII ст." (1998), А. Нямцу "Поетика традиційних сюжетів" (1999), Д. Затонського "Модернизм и постмодернизм. Мысли об извечном коловращении изящных и неизящных искусств" (2000), С. Пригодія "Українська філософія серця та американський трансценденталізм" (2002), В. Моренця "Національні шляхи поетичного модерну першої половини XX ст.: Україна і Польща" (2002).

Зміщення дослідницьких акцентів з контактно-генетичних зв'язків на типологічні відповідності почалося давніше і повсюдно; воно супроводжується посиленням уваги до індивідуального мистецького світу письменників, до іманентних вимірів (закономірностей) національних культур. У цьому зв'язку продуктивними і прикметними є праці "Самототожність письменника. До методології сучасного літературознавства" (за ред. Г. Сивоконя, 1999), книга Д. Наливайка "Теорія літератури й компаративістика" (2006), ряд розвідок (книги і статті) І. Дзюби про творчість Т. Шевченка, в яких вона поставлена у контекст типологічно подібних явищ цілого ряду літератур.

"Філософізація" українського літературознавства, яке поступово позбу-



На урочистостях в Інституті літератури: О. Мишанич, М. Жулинський, І. Дзюба, Г. Нога. 2003.

валося ілюстративного характеру 60—70-х рр. XX ст., коли спиралося переважно на теорію відображення, набуваючи форм чистого "гносеологізму", дедалі виразніше засвоювала онтологічні виміри художньої творчості. А цей процес був би неможливим без використання феноменологічних засад і досвіду герменевтики. Зміщення літературознавчої думки з матеріалістичних орієнтирів марксизму-ленінізму супроводжувалося одночасним зацікавленням метафізичною поезією XVII—XVIII ст., сутністю і механізмами міфологічної свідомості. Молоді дослідники сміливо беруть складні філософсько-естетичні ракурси тем, простежують їх модифікації та трансформації, не вагаючись заходять у сферу ідеалістичного світорозуміння. Ця тенденція в літературознавстві стала можливою в атмосфері вільного вибору світоглядно-методологічних інновацій у світовій філософії, що виявилися і в працях українських вчених. Здається, маємо підстави твердити, що неоідеалістичні концепції, які раніше вже витали в суспільній думці Польщі і Росії, утверджуються також у новітньому літературознавстві України — принаймні як одне з його відгалужень.

Наймолодше на сьогодні покоління літературознавців уже вступило у творчий діалог зі своїми безпосередніми попередниками, "доосмислює" те, що переосмислювали вчені 80—90-х рр.

Навіть стисле окреслення магістральних шляхів оновлення українського літературознавства останнього п'ятнадцятиріччя дає уявлення про інший стан цієї науки, ніж той, який був на попередніх етапах.

Інтенсивна розбудова українського літературознавства на пограниччі... на помежів'ї XX і XXI ст. стимулювалася і розширеною мережею органів друку, на сторінках яких з'являлися як проблемні статті досвідчених авторів, так і перші спроби пера молодих науковців. Ця мережа, в основі якої зберігаються давні літературно-мистецькі журнали і часопис "СіЧ", доповнилася переведеним із США журналом "Сучасність", новоствореними часописами "Світо-вид", "Кур'єр Кривбасу", "Критика", "Українські проблеми" і відновленими численними "Вісниками", "Науковими записками", які періодично видають усі навчальні заклади. Як фахові видання, зареєстровані ВАК України, вони мають кваліфіковані редколегії і при вимогливому відборі



Сергій Маслов.



Микола Гудзій.



Леонід Махновець.

матеріалів можуть створити той простір, на якому літературознавча думка апробується і збагачується.

Відрадним явищем в українському літературознавстві є публікація в Україні вибраних праць тих учених, які сформувалися в інокультурних традиціях, освоїли розмаїті методики роботи з мистецькими творами і випробовують їх на українському матеріалі, котрий виник і в УРСР, і в незалежній Україні. Перевидання статей, що побачили світ у діаспорі, Ю. Шевельова, Г. Грабовича, М. Павлишина, І. Фізера, І. Качуровського, Л. Залеської-Онишкевич, Г. Кошарської активізували давні й породжували нові дискусії, даючи багатий матеріал для конструктивних зіставлень. Взаємна прискіплива зацікавленість літературознавців діаспори та України відбилася в наукових секціях і за круглими столами, які проводяться на Міжнародних конгресах україністів під егідою МАУ.

Перспективною тенденцією в сучасному українському літературознавстві є його зближення з культурологією, яка тепер почала бурхливо розвиватися. Про це свідчать не лише назви збірників, наукових конференцій, а передусім праці С. Павличко, Т. Гундорової, О. Пахльовської, О. Забужко, В. Агеєвої, С. Квіта. Саме на таких гранях воліють працювати поети-літературознавці Ю. Андрухович, В. Неборак, І. Андрусяк, С. Процюк. Зрештою, вони мають перед собою відповідну традицію, яку по-своєму творили в XX ст. Михайло Рудницький, Богдан-Ігор Антонич, Богдан Рубчак, Юрій Шевельов.

Есеїстично-образний пласт у стилі літературознавчих і культурологічних писань — це також вже традиція, закорінена в модерні пошуки XX ст., і вона дає підстави сподіватися більшої активності "письменницької критики" і мемуаристики діячів культури на зразок спогадів Є. Чикаленка, В. Винниченка, Ю. Смолича, Г. Костюка, С. Крижанівського та ін.

У підсумку можна наголосити, що такі тенденції, як методологічний плюралізм, сучасний глобалізм, постмодерністська зрізничкованість тощо, не обминули українського літературознавства, надто в останній третині XX ст. Чи вони лишень при-внесені збоку, чи о-приявлені контактами? Відповідь на такі питання не може бути категоричною, бо літературознавчі дискурсивні практики



Павло Попов.



Дмитро Затонський.

є функцією цілісної культури, яка засаднично не замикається в одному реґіоні.

Від початку 1990-х рр. вітчизняне літературознавство рухається у бік широкого осмислення актуальних проблем української літератури як в її національній, іманентній підоснові, так і у світовому, загальноєвропейському контексті, у світлі найсучасніших теоретико-методологічних підходів.

Одним із шарів засадничого фундаменту його розвитку стало видання у 1990-х — на початку XXI ст. наукової спадщини визначних літературознавців минулих десятиліть, зокрема С. Єфремова, В. Доманицького, М. Євшана, М. Зерова, П. Филиповича, М. Драй-Хмари, М. Рудницького, С. Смаль-Стоцького, Д. Чижевського, Я. Яреми та ін. Важливе значення мав прихід у "материкову" Україну вибраних праць учених, які з різних причин провадили свою діяльність поза межами України. Це "Книга спостережень" (1995) Є. Маланюка, кілька видань Ю. Шевельова (серед них — "Вибрані праці" у двох книгах. — Київ, 2008), окремі праці Ю. Бойка-Блохина, І. Кошелівця, І. Качуровського, Ю. Луцького, Л. Білецького, І. Фізера, Л. Плюща, "Канон та іконостас" (1997) М. Павлишина, "До історії української літератури" (2003) Г. Грабовича, "Український футуризм: 1914—1930" (2003) О. Ільницького, "Світовий код українського письменства" (2010) Л. Рудницького та ін.

Широкі горизонти наукового мислення визначних попередників виступають одним із чинників, що створюють передумови та заохочують науковців нашого сьогодення до висунення масштабних літературознавчих проектів. Безперечно, ними насамперед слід назвати синтезуючі, узагальнюючі спроби осмислення історії національного письменства на широкому часовому тлі.

До помітних віх українського літературознавства останнього півтора десятиріччя варто зарахувати нове, дещо перероблене видання "Історії української літератури. XX століття" у двох книгах (1998) за редакцією В. Дончика (перше видання її 1994—1995 рр. було відзначене Національною премією України імені Тараса Шевченка), "Історію української літератури XIX століття" у двох книгах (2005—2006) за редакцією М. Жулинського. Зусилля академічного літературознавства підтримує й вузівська наука. Так, видано "Історію української літе-

ратури XIX століття. 70—90-ті роки" у двох книгах (2002—2003), "Історію української літератури. Кінець XIX — початок XX ст." у двох книгах (2005—2006), обидва видання за редакцією О. Гнідан, "Історію української літератури (20-ті—40-ві роки XIX століття)" (2009) за редакцією Г. Семенюка, "Історію української літератури XIX століття (40-ві—60-ті, 70—90-ті рр.)" (2010) за редакцією В. Погребенника. Набуто певний досвід створення авторських "Історій...", у яких розглянуто певний період розвитку національної літератури (П. Білоус, В. Антофійчук, Л. Задорожна, В. Погребенник); найвагомішими серед цих спроб є книги "Муза Роксоланська: Українська література XVII—XVIII ст." у двох книгах (2004—2005) В. Шевчука, "Художня література України: Від міфів до модерної реальності" (2008) М. Наєнка. Перу останнього з названих належить також "Історія українського літературознавства і критики" (2010). Автором об'ємного нарису про українське письменство XIX ст., вміщеного у попередньому, 4-му томі "Історії української культури" (Кн. 2, 2005), виступає М. Бондар; також ґрунтовне осмислення історичного розвитку української літератури XX — початку XXI ст. представлено у нарисі, що його містить попередня, 2-га книга 5-го тому цього видання (автори — В. Агеєва, І. Бетко, Т. Гундорова, А. Кравченко, Л. Новиченко, Л. Тарнашинська).

З 2004 р. в Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка здійснюється під керівництвом В. Дончика новий масштабний науковий проект — написання нової "Історії української літератури" у 12 томах, що має висвітлити весь період розвитку національної словесності від зародження писемності до найновіших часів. Обговорення на засіданнях редколегії перших чотирьох томів цього проекту ("Література X — першої полови-



Микола Сулима та Ростислав Пилипчук (у глибині зліва).

ни XVI ст."; "Література другої половини XVI—XVIII ст."; "Література кінця XVIII — перших десятиріч XIX ст."; "Тарас Шевченко") переконливо засвідчили, що, всупереч висловлюванням скептиків (про невчасність, взагалі "несучасність" самої постановки завдання проекту), авторам багатьох розділів вдається поглибити досі відомий рівень розгляду літературних явищ, розширити їх загальне коло, а поєднання їх з відповідними, притаманними настанові *історії* перегуками та лініями розвитку сприяє виявленню їхніх нових граней...

Вагомими явищами найновішого українського літературознавства (необхідно відзначити й широкий пласт культурологічної проблематики) стали такі видання, як зібрання праць "З криниці літ" у трьох томах (2006—2007) І. Дзюби, "Мої обрії: [Вибрані праці]" у двох томах (2004) М. Коцюбинської, зібрання вибраних праць І. Денисюка.

З'явилися ряд книг "трансхронологічного" характеру (з оглядом явищ багатьох віддалених одна від одної літературних епох) та із акцентованим намаганням утвердити новий аспект теоретичного чи методологічного підходу. До



Другий Міжнародний конгрес україністів. Роман Гром'як, Віталій Дончик, Наталя Пилип'юк (Канада, Альбертський університет). Київ. 1992.

них можна віднести: "Заявити про себе культурою" (2001) М. Жулинського, "На переломі: Літературознавчі статті й дослідження" (2002) О. Мишанича, "Українська релігійно-філософська поезія: Етапи розвитку" (Катовіце, 2003) І. Бетко, "Тексти і маски" (2005) Г. Грабовича, "Книжниця в семи розділах" (2006) М. Сулими, "Наративні моделі українського письменства" (2007) М. Ткачука, "Слово художнє, слово сакральне" (2007) П. Михеда, "Літературні явища та з'яви" (2007) А. Погрібного, "Нація. Культура. Література: національно-культурні міфи та ідейно-естетичні пошуки української літератури" (2010) М. Жулинського.

Очевидним фактом є велике зацікавлення сучасного українського літературознавства *питаннями теоретичними*. Відбуваються інтенсивні пошуки новітньої теоретичної бази, що давала б змогу по-новому осмислити літературний спадок, розібратися в явищах сучасного літературного процесу. У часописах і збірниках регулярно публікується чимала кількість праць, присвячених окремим питанням розуміння літератури, її історії, типології, різноманітним методикам дослідження. З'являються й роботи монографічного характеру; серед них можна назвати книги: "У вимірах сприймання. Теоретичні проблеми художньої літератури, її історії та функцій" (2006) Г. Сивоконя, "Листи і люди: Роздуми про епістолярну творчість" (2001; 2009) М. Коцюбинської, "Модернізм як структура: Філософія. Психологія. Поетика" (2002) М. Моклиці, "Психоаналіз і літературознавство" (2003) Н. Зборовської, "Літературна герменевтика" (2008) Ю. Коваліва, "Версифікація: теорія і практика віршування" (2003; 2008) Г. Семенюка, А. Гуляка та О. Бондаревої, "Український поліметричний вірш" (2009) Н. Гаврилюк. Низку збірників наукових праць, що в них висвітлюються проблеми теорії літератури, зокрема новітні підходи у вивченні письменства, було підготовлено кафедрами Тернопільського педуніверситету та видано за редакцією Р. Гром'яка: "Міжнаціональні горизонти і компаративістичний дискурс сучасних літературознавчих студій" (2005), "Неймовірно можливі світи: референтність, фікційність, текстуалізація" (2005), "Герменевтика і проблеми літературознавчої інтерпретації " (2006), "Терміносистеми сучасного літературознавства: досвід розробки і про-



Група текстологів Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка (зліва направо); перший ряд: Лариса Мірошниченко, Михайлина Коцюбинська, Галина Бурлака, Зоя Крапивка; другий ряд: Тетяна Голяк, Роман Кисельов, Тетяна Маслянчук, Наталка Лисенко, Надія Баштова, Алла Диба; стоять: Лілія Гуреєва, Дмитро Стус, Альбіна Шацька, Алла Ріпенко, Сергій Гавришкевич. Листопад 2006 р.

блеми" (2006) та ін. В Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка започатковано серійне видання "Теоретичні REвізії " (за редакцією Т. Гундорової), вийшли перші його випуски: "Європейська меланхолія: Дискурс українського окциденталізму" (2008) та "Модернізм після Постмодерну" (2011). Справі усвідомлення теоретичних проблем прислужилися підручники "Мистецтво слова (Вступ до літературознавства)" (1998; 2003) А. Ткаченка, "Теорія літератури" (2005) О. Галича, В. Назарця та Є. Васильєва, "Літературознавчий словник-довідник" (2007; за редакцією Р. Гром'яка, Ю. Коваліва, В. Теремка), "Літературознавча енциклопедія" у двох томах (2007; автор-укладач Ю. Ковалів). Все ж сучасний історик українського літературознавства та критики [51] звертає увагу, що зусилля українських фахівців не привели поки що до створення чогось на зразок української версії "Теорії літератури" — зразка, бодай подібного до "Теории литературы", виданої протягом 2001—2005 рр. у Москві у трьох томах.

Фундаментом історико-літературних досліджень є, за неодноразово висловлюваними твердженнями, *текстологія та джерелознавство.* Протягом двох останніх десятиліть літературні архіви (в Інституті рукопису Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського, у Відділі рукописних фондів і текстології Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України, в окремих інших установах) поповнилися новими документами; особливо багато їх надійшло з-за кордону, заповіданих літераторами, що в силу різних обставин працювали поза Україною. Втім далеко не вичерпно освоєно й ті архіви, які десятиліттями зберігаються в Україні та завжди обіцяють зацікавленому досліднику нові скарби думки і слова. Вагомим здобутком вчених-текстологів став "Путівник по фондах Відділу рукописів Інституту літератури" (1999; відповідальні редактори — С. Гальченко, М. Жулинський; загальна редакція Г. Бурлаки). Визначним національним надбанням, свого роду — складовою лабораторії великого вченого, мислителя й письменника, є особиста бібліотека Івана Франка, що зберігається нині в Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України. У

[51] *Наєнко М.К.* Історія українського літературознавства та критики. — Київ, 2010. — С. 487.



Відзначення 80-річчя від дня народження Степана Крижанівського. Зліва направо: С. Крижанівський, І. Дзеверін, М. Бернштейн. 1991.

2010 р. видано 1-й том запланованого чотиритомного "Наукового опису" цієї бібліотеки (науковий керівник проекту — Г. Бурлака); том містить 1200 позицій, насправді ж назв книг, часописів, інших документів тут наведено в кілька разів більше, оскільки номер тієї чи іншої позиції може включати кілька, інколи — до десятка, а то й більше назв. Своєрідним продовженням відомої колись серії "Питання текстології", що видавалася Інститутом літератури, сьогодні виступає серія "Спадщина: літературне джерелознавство, текстологія" (голова редколегії — М. Жулинський, відповідальний редактор — М. Бурлака); протягом 2004—2011 рр. вийшло друком шість її томів (Том 1: Пам'яті Миколи Сиваченка. — 2004; Том 2. — 2006; Том 3. — 2007; Том 4. — 2009; Том 5. — 2010; Том 6. — 2011). Питання джерелознавства й текстології (як залежно, так і незалежно від публікацій у щойно названій серії) активно розробляють у своїх працях Г. Бурлака, С. Гальченко, В. Дудко, О. Федорук, С. Захаркін, Є. Нахлік, Мирослава Гнатюк, Л. Мірошниченко, Т. Третяченко, А. Шацька, К. Сєкарєва, Л. Чернишенко, Н. Баштова, Т. Маслянчук, Л. Гуреєва, А. Ріпенко, Я. Цимбал.

Поглибленим інтересом до першоджерел та спробою встановити нові принципи осмислення та ідентифікації національної спадщини відзначаються на початку XXI ст. *дослідження давньої української літератури.* Помітними дослідженнями на цій ділянці стали книги: "Звичаї тії з давніх школярів бували... (Український святковий бурлеск XVII—XVIII ст.)" (2001) Г. Ноги, "Світло зниклих світів: Художність літератури Київської Русі" (2003) П. Білоуса, "Українська література пізнього середньовіччя (друга половина XIII—XV ст.)" (2004; 2012) Ю. Пелешенка, "Пам'ятна книга Дмитра Туптала" (Варшава, 2004) В. Соболь, "Слово і дух України княжої та України козацької (Михайло Максимович — дослідник давньоукраїнської літератури)" (2004) М. Корпанюка, "Українська драматургія XVII—XVIII ст." (2005) та "Грѣхи розмаитіи: Єпитимійні справи XVII—XVIII ст." (2005) М. Сулими, "Сковорода та інші: причинки до історії української літератури" (2007) та "Від бароко до постмодернізму" (2011) Л. Ушкалова, "Полемісти. Риторика. Переконування" (2007) Н. Поплавської, "Еволюція та функціонування літературних образів у книжності Києворуської держави" (2009) О. Сліпушко, "Метафізика в поезії: Україна XVII століття" (2010) О. Яковини, "Література Київської Русі: між міфопоетикою і християнським символізмом" (2010) О. Александрова, "Творчість митрополита Іпатія Потія та полемічна література на межі XVI — початку XVII ст.: Джерела. Риторика. Діалог" (2011) Р. Ткачука, "Пізнаний і непізнаний Сфінкс: Григорій Сковорода сучасними очима" (2008) та "Просвічений володар: Іван Мазепа як будівничий Козацької держави і як літературний герой" (2011) Валерія Шевчука.

Широку проблематику — не тільки давньої української літератури, а й багатовікового розвитку національного письменства від давнини до сучасності, філософії, культури — піднімають щорічні Сковородинівські конференції, які організовує Центр сковородинознавства у Переяслав-Хмельницькому державному педагогічному університеті імені Григорія Сковороди. Створено Центр за підтримки Інституту літератури у листопаді 2005 р. (науковий керівник — М. Корпанюк), друкований орган — "Матеріали Сковородинівських читань".

Як і раніше, полем випробування нових дослідницьких стратегій залишається матеріал *української літератури класичного періоду*. Свідченням цьому є такі книги, як "Духовна спрага по втраченій батьківщині" М. Жулинського (2002; одна з розвідок присвячена творчості І. Котляревського), "Літературознавчі концепції в Україні другої половини XIX — початку XX сторіч" (2002) Михайла Гнатюка, "Femina melancholica: Стать і культура в тендерній утопії Ольги Кобилянської " (2002) Т. Гундорової, "Під знаком національної самобутності: українська художня проза і літературна критика кінця XIX — поч. XX ст." (2003) Н. Шумило, "Українська класична елегія" (2004) О. Ткаченко, «Сентиментальна "провінція": Нова українська література на етапі становлення» (2006) О. Борзенка; "Новаторські тенденції в українській літературі кінця XIX — перших десятиліть XX ст." (2008) Л. Голомб, "Українська драматургія кінця XIX — початку XX століття: аспекти родо-жанрової динаміки" (2006) Н. Малютіної, "Ольга Кобилянська: прочитання" (2008) М. Павлишина, "Художній дискурс української поезії кінця XIX — початку XX ст." (2009) О. Камінчук. Ряд досліджень, як меншого, так і примітно великого (як-от монографія Є. Нахліка) формату присвячено персоналіям діячів українського класичного письменства: "Євген Гребінка: Літературна постать" (2000) Л. Задорожної, "М.А. Максимович — литератор" (2003) Л.Г. Фрізмана та С.М. Лахно, "Художня проза Михайла Старицького" (2003) В. Поліщука, "Історія української естетики першої половини XIX століття" (2001) та "Українська бурлескно-травестійна література першої половини XIX ст. (в аспекті функціонування комічного)" (2006) Т. Бовсунівської, "Пантелеймон Куліш: особистість, письменник, мислитель" у двох томах (2007) Є. Нахліка, "Творчість Григорія Квітки-Основ'яненка" (2007) І. Лімборського, "Маркіян Шашкевич" (2009) М. Ткачука та О. Ткачука, "Іван Франко та Василь Стефаник: взаємини на тлі доби" (2009) Р. Піхманця, "Художня, літературознавча і фольклористична парадигма ранньої творчости Пантелеймона Куліша" (2009) В. Івашкова, "ПроЯвлення слова: дискурсія раннього українського модернізму" (1997; 2009) Т. Гундорової, "Міфологічний горизонт українського модернізму" (1998; 2002) Я. Поліщука, "Юрій Федькович: історія розвитку творчої індивідуальності письменника" (2011) Л. Ковалець, "Буковинський жайвір: Сторінки життєпису Сидора Воробкевича" (2011) П. Никоненка, "Микола Устиянович: Життя і творчість" (2011) Л. Гулевич, "Модерністський феномен Михайла Яцкова: канон та інтерпретація" (2011) О. Мельник, "Реалізм — це есхатологія: Панас Мирний" (2012) Л. Ушкалова. З'явилася низка праць про менш відомих діячів українського письменства XIX — початку XX ст. — Т. Зіньківського (С. Кіраль), Н.К. Кибальчич (Л. Томчук, Я. Поліщук, Н. Комарівська, Л. Зеленська) та ін.

Певними здобутками упродовж останнього десятиліття збагатилося *шевченкознавство*. Ще на початку 90-х рр. роз-



Група вчених-шевченкознавців (зліва направо): І. Бажинов, В. Смілянська, Н. Чамата, С. Попель, І. Вериківська, М. Павлюк. Львів. 2003.

почалося видання нового, 12-томного Повного зібрання творів Тараса Шевченка. Цей проект було переглянуто на рубежі нового тисячоліття, уточнено текстологічні позиції, оновлено коментар. З передмовою І. Дзюби та М. Жулинського "На вічному шляху до Шевченка" у 2003 р. випущено у світ перші шість томів цього Зібрання, що вміщують літературну спадщину, видано також 7-й том, яким розпочато видання спадщини малярської (готується до видання і том 8-й). Паралельно з новим текстологічним освоєнням спадщини Т. Шевченка йде її нове літературознавче (і не тільки літературознавче) осмислення. Ознаки нового етапу у дослідженні життя й творчості Т. Шевченка демонструють такі праці, як "Незбагнений апостол" (1999) В. Пахаренка, "Структура і смисл: спроба наукової інтерпретації поетичних текстів Тараса Шевченка" (2000) В. Смілянської та Н. Чамати, "Творчість Шевченка на тлі його доби" (Бухарест, 2002) М. Ласло-Куцюк, "Доля — Los — Судьба: Шевченко і польські та російські романтики" (2003) Є. Нахліка, "Поетика простору в творчості Тараса Шевченка" (2005) О. Бороня, "Шевченкознавчі розмисли" (2005) В. Смілянської, "Мовна символіка і міфопоетика текстів Тараса Шевченка" (2006) Н. Слухай та Ю. Мосенкіса, "Універсалізм Шевченка: взаємодія літератури і мистецтва" (2008) Л. Генералюк, "Тарас Шевченко і фольклор" (2011) С. Росовецького, "Просторінь Шевченкового слова" (2011) Ю. Барабаша. Багатством історичних фактів та високим рівнем узагальнення відзначається монографія "Тарас Шевченко: Життя і творчість" (2005; 2008) І. Дзюби. Концентрованим позиціонуванням нових здобутків у вивченні життя й творчості Т. Шевченка повинен стати такий масштабний проект, як "Шевченківська енциклопедія" у 6-ти томах (голова редколегії М. Жулинський), що готується в Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України. Наприкінці 2012 р. вийшли в світ її перші два томи. Спробою попереднього представлення концептуально вагомої частини текстів "Шевченківської енциклопедії" можна вважати збірник "Теми і мотиви поезії Тараса Шевченка" (2008, упорядкування Н. Чамати). У 1999 р. у Черкаському національному університеті ім. Богдана Хмельницького створено Науковий центр шевченкознавчих досліджень (науковий керівник Центру — В. Поліщук). З 1999 р. університет став стаціонарною базою наукових шевченківських конференцій, починаючи із 33-ї. Друковані органи Центру — матеріали шевченківських конференцій та щорічник "Шевченків світ" (з 2008 р.).

На піднесенні перебуває *франкознавство.* Зусиллями науковців Інституту літератури та його Львівського відділення (тепер — Інститут Івана Франка) у 2008—2011 рр. вийшли у світ Додаткові до 50-томного Зібрання творів Івана Франка томи 51, 52, 53 та 54, а також том "Покажчик купюр" (2009) (голова редколегії — М. Жулинський, редактор тт. 51, 53, 54 — Є. Нахлік, т. 52 — М. Бондар). З-поміж вагомих франкознавчих праць останнього десятиліття можна назвати такі: "Невичерпність атома" (2001) І. Денисюка, "Жанрова структура прози Івана Франка" (2003) та "Лірика Івана Франка" (2006) М. Ткачука, "Віршування Івана Франка" (2000) Б. Бунчука, "Modus orientalis: Індійська література в рецепції Івана Франка" (2000) І. Папуші, «Роман Івана Франка "Для домашнього огнища": простір і час» (2002) Н. Тодчук, "Злочин і катарсис: Кримінальний сюжет і проблеми художнього психологізму в прозі Івана Франка" (2003) А. Швець, "Ліричний універсум Івана Франка: горизонти поетики" (2004) В. Корнійчука, "Казкотворчість Івана Франка: генологічні аспекти" (2005) Н. Тихолоз, "Казки Івана Франка: особливості поетики" (2006) Г. Сабат, "Іван Франко — видавець" (2006) Б. Якимовича, "Лірика Івана Франка як система жанрів" (2006) Ю. Клим'юка, «Він знав, "як много важить слово..."» (2008) М. Жулинського, "Пророк у своїй вітчизні: Франко та його спільнота (1856—1886)" (2006) Я. Грицака, "Франко і/не Каменяр" (2006) Т. Гундорової, "Франко — Каменяр" (2007) Т. Салиги, "Номеносфера поезії Івана Франка (поетика заголовків, присвят, епіграфів)" (2007) М. Челецької, "Психодрама Івана Франка в дзеркалі рефлексійної поезії" (2005) та "Філософська лірика Івана Франка" (2009) Б. Тихолоза, "Іван Франко і проблеми теорії літератури" (2011) Мих. Гнатюка. Як випуски "Франкознавчої серії" вийшли друком підготовлені науковцями Львівського відділення колективна монографія "Міфопоетичні образи в художньому світі Івана Франка" (2007) та збірник "Стереометрія тексту: Студії над поетичними творами Івана Франка" (2010). Вагомою подією стало відзначення у 2006 р. 150-річчя від дня народження І. Франка, зокрема проведення Міжнародного наукового конгресу "Іван Франко: дух, наука, думка, воля" (його матеріали видруковано у двох об'ємних томах у 2008 та 2010 р.). Продовжується видання серії "Іван Франко. Статті та матеріали" в рамках наукового збірника "Українське літературознавство", що його видає Львівський університет (з 1948 р.); свої франкознавчі видання започаткували Дрогобицький педуніверситет, Музей Івана Франка у Львові; у 2011 р. вийшов перший випуск збірника наукових праць "Іван Франко: Тексти. Факти. Інтерпретації", який планується як продовжуваний Інститутом Івана Франка (Львів).



Зліва направо: Соломія Павличко, Михайлина Коцюбинська, Наталя Шумило.



Наукова шевченківська конференція. Ведучі засідання (зліва направо): Д. Наливайко, М. Жулинський, Н. Чамата.

Широким розмахом характеризується *вивчення життя й творчості Лесі Українки.* У хронологічних межах XXI ст. у світ з'явилися книги "Над рукописами Лесі Українки: Нариси психології творчості та текстології" (2001) та "Леся Українка: Життя і тексти" (2010) Л. Мірошниченко, "Моя Леся Українка" (2002) Н. Зборовської, "Сподвижники: Леся Українка у колі соціал-демократів" (2003) А. Диби, «Міфопоетика "Лісової пісні" Лесі Українки» (2006) Л. Скупейка, "Notre Dame d'Ukraine: Українка в конфлікті міфологій" (2007) О. Забужко, "Драма свободи у модернізмі. Пророчі голоси драматургії Лесі Українки" (2009) Л. Демської-Будзуляк та ін. В активізації лесезнавчих досліджень свою роль відіграв Науково-дослідний центр вивчення творчості Лесі Українки, створений 2004 р. у Волинському (Луцьк) державному університеті імені Лесі Українки (вчений секретар — С. Романов). Спільно з Інститутом літератури у 2003—2009 рр. було видано 5 томів збірника статей і матеріалів під назвою "Леся Українка і сучасність" (редактор — М. Жулинський, упорядник — Н. Сташенко). Цей збірник змінює серія "Леся Українка: доля, культура, епоха" (Вип. 1. — 2011), а центр одержав назву — Науково-дослідний інститут Лесі Українки. В Інституті літератури ведеться активна робота по підготовці нового видання творів письменниці.

Постаттю, що уже з кінця 80-х рр. минулого століття привертала увагу вчених (М. Жулинський, І. Дзеверін, П. Федченко, Л. Мороз), став *В. Винниченко* — визначний український письменник та політичний діяч, творчість якого тривалий час, починаючи з 30-х рр. XX ст., піддавалась замовчуванню панівною ідеологією. Інтерес до особистості й творчості Винниченка не йде на спад. Такі книги останнього десятиліття, як «Пророк не своєї вітчизни: Експатріантський "метароман" Володимира Винниченка: текст і контекст» (2003) Г. Сиваченко, "Винниченко: Парадокси долі й творчості" (2004) В. Панченка, "Проза Володимира Винниченка: Проблеми текстології" (2008) Т. Маслянчук, "Краса і сила у практиках повсякдення: Творчість В. Винниченка 1902—1920-х рр." (2008) О. Ковальчука, "Проза Володимира Винниченка 1902—1910-х років" (2011) О. Брайка, «Роман Володимира Винниченка "Записки Кирпатого Мефістофеля": генерика, семіосфера, імагологія» (2011) В. Хархун та ін., засвідчують, що Винниченко як явище літератури містить у собі цікаву й змістовну проблематику, безліч граней, що чекають нових досліджень і дослідників.

Кардинального переосмислення протягом останніх двох десятиріч зазнав український літературний процес XX ст. Це насамперед спроба розібратися із настановами соцреалізму та внутрішнього їм опору (зокрема, шістдесятництво), як і розгляд тривалий час практично невідомого літературного набутку представників еміграції й діаспори. Це й не менш пекучі проблеми сучасного українського

літературного розвитку. З'ясуванню цих та інших питань сприяють такі книги, як «Високий світоч віри. Голодомори в Україні та роман Василя Барки "Жовтий князь"» (2003) М. Жулинського, "Василь Стус: життя як творчість" (2004) Д. Стуса, "Час героя: українська драматургія першої третини XX століття" (2004) А. Матющенко, "Український роман: теоретичні проблеми і жанрова еволюція" (2004) Н. Бернадської, "Романні форми в українській літературі 1920—1930-х років" (2009) М. Васьківа, "Образ і знак: Українська еміграптська поезія у структурно-семіотичній перспективі" (2000) О. Астаф'єва, "Українська модерна поезія 20-х років XX століття: ренесансні параметри" (2004) В. Саєнка, "Післячорнобильська бібліотека. Український літературний постмодерн" (2005) та "Кітч і література. Травестії" (2008) Т. Гундорової, "З потоку літ і літпотоку" (2003) В. Дончика, "Невпізнаний гість: Доля і спадщина Володимира Свідзінського" (2006) Е. Соловей, "Антонич: Антиномії" (2006) Л. Стефановської, "Код української літератури: проект психоісторії новітньої української літератури" (2006) Н. Зборовської, "Український літературний авангард" (2006) А. Білої, "Бранець вічності. Аспекти поетичної творчості Олекси Стефановича" (2007) Т. Рязанцевої, "Микола Хвильовий як митець-психолог" (2008) М. Кодака, "Ave, Europa" (2008) О. Пахльовської, "Презумпція доцільності: Абрис сучасної літературознавчої концептології" (2008) Л. Тарнашинської, "Сучасна українська проза: постмодерний період" (2008) Р. Харчук, "Художні моделі буття в романах В. Підмогильного" (2008) С. Лущій, "Автор і персонаж в українській новітній прозі" (2008) О. Поліщук, "Український модернізм 1920-х: портрет в історичному інтер'єрі" (2008) Р. Мовчан, "Універсум sacrum'у в художній



38-ма Наукова шевченківська конференція. Зліва направо: В. Мовчанюк, С. Гальченко, М. Іщенко, В. Поліщук. Черкаси. 2011.

прозі (від модернізму до постмодернізму)" (Дрогобич — Люблін, 2008) І. Набитовича, "Екзистенційний вимір людини в поезії Юрія Тарнавського" (2009) І. Котика, "Соцреалістичний канон в українській літературі: генеза, розвиток, модифікації" (2009) В. Хархун, "Від модерну до авангарду: жанрово-стильова парадигма української драматургії першої третини XX століття" (2009) Т. Свербілової, "Огром Євгена Плужника-поета" (2009) М. Кодака, "Історія, оркестрована на людські голоси: Екзистенційне значення художньої документалістики для сучасної української літератури" (2009) М. Коцюбинської, "На шляхах духовної інтеграції. Глибиннопсихологічні, релігійно-філософські та ритуально-міфологічні мотиви в українській постмодерній прозі" (Ольштин, 2010) І. Бетко, "Українське шістдесятництво: профілі на тлі покоління (історико-літературний та поетикальний аспекти)"



Презентація 51—53-го додаткових томів до Зібрання творів І. Франка у п'ятдесяти томах у Головному читальному залі Наукової бібліотеки Львівського національного університету ім. І. Франка. Зліва направо: М. Легкий, Є. Нахлік, М. Гнатюк, В. Кметь (директор бібліотеки), Л. Скупейко, С. Гальченко. 19 лютого 2009 р.

(2010) Л. Тарнашинської, "Письменники у пресі: україномовний культурно-інформаційний простір Полісся, Холмщини, Підляшшя (1917—1944) та Волині 1917—2000 років" (2010) І. Павлюка, "Український самвидав: літературна критика та публіцистика (1960-ті — початок 1970-х років)" (2010) О. Обертаса, "Літературні ідеали українського вістниківства" (2011) О. Омельчук, "Доля української літератури — доля України" (2011) В. Дончика.

Процеси, що відбуваються в українському письменстві найновішого часу (початку XXI ст.), приковують увагу своєю неоднозначністю, потенціалом змістовності та перспективності. Уже цим обумовлено широкий спектр функціонування літературної критики, яка в цілому ряді випадків практично змикається з історико-літературними та теоретичними дослідженнями.

За своєю природою складна й неоднозначна українська література кінця XX — початку XXI ст. вимагає винятково фахового підходу, точних ключів прочитання, адекватного критичного аналізу. Спробу осмислення літературного процесу сучасності у різний спосіб здійснено у виданнях: Процюка С. "Лицарі стилосу та кав'ярень: Есе про дев'яностиків" (1996), Зборовської Н. "Феміністичні роздуми: На карнавалі мертвих поцілунків" (1999), Жулинського М. "Подих третього тисячоліття" (2000), Бондаря-Терещенка І. "Ostмодерн: геопоетика, психологія, влада" (2005), Голобородька Я. "Артґраунд. Український літературний істеблішмент" (2006), Барана Є. "Навздогін дев'яностим" (2006) та "Тиша запитань" (2011), Харчук Р. "Сучасна українська проза: постмодерний період" (2008), Поліщук О. "Автор і персонаж в українській новітній прозі" (2008), Даниленка В. "Лісоруб у пустелі" (2008). Широкий спектр літературознавчих досліджень, присвячених найсучаснішій прозі, у своїх оцінках прямує від професійного, безстороннього філологічного аналізу (Т. Гундорова, Р. Харчук) до своєрідної "есеїстичної" критики, яскраво забарвленої індивідуально-авторськими оцінними акцентами (В. Даниленко, І. Бондар-Терещенко).

Розмитістю кордонів між фаховим підходом до літератури та часом надто крайньою суб'єктивністю, а то й псевдокритицизмом чи дилетантизмом позначена "кібер-критика" (філологічні форуми, блоги, статті-відгуки про ті чи ті літературні твори у мережі Інтернету). Однак і в інтернет-просторі, який стрімко відвойовує територію інформаційного впливу, різноманітні питання найсу-

часнішої літератури, критики — і української, і зарубіжної — озвучує та на добротному філологічному рівні висвітлює мережеве видання "ЛітАкцент" (за редакцією В. Панченка).

"Больові точки", проблемні території літературознавства й критики переломного часу кінця XX — початку XXI ст. (практична відсутність видань (дайджестів, ревю), зорієнтованих на суто літературно-критичний огляд; відсутність бібліографічних оглядів, бодай якогось моніторингу літературно-критичного простору; явище локальної заангажованої підтримки у межах однієї літературної "тусівки"; проблема якості та впливу на думку загалу інтернет-критики; розмитість меж критики як жанру) здобуваються на широкі обговорення, стають знаковим питанням літературознавчого простору (круглі столи, конференції на зразок: "Літературна критика і критерії художності" — Київський університет, 2008; "Спокуси і пастки літературної критики, чи Криза жанру?" — Львівський університет, 2009) тощо.

Доволі назрілою є потреба створення відділів, кафедр, центрів критики, сучасного літературознавства. Так, в Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка у 2006 р. здійснено спробу створити "віртуальний" відділ критики у вигляді регулярної рубрики "Критичне поле" в журналі "Книжник-review" (редактор — К. Родик). Від 2007 р. діяльність віртуального відділу критики відбувається у вигляді майстер-класу сучасної літературної критики на сторінках газети "Україна молода". Матеріали з'являються щотижня, таким чином потягом року публікується близько півсотні аналітично-критичних статей. Віртуальний відділ бере безпосередню участь у підготовці та проведенні авторитетного в сучасному культурологічному просторі Всеукраїнського рейтингу "Книжка року" (щорічне відзначення кращих книжок, видань України; засновано 1999 р.). Наразі варто зауважити, що своєрідну оцінку, підтримку, скажімо, найсучасніше, молоде українське письменство отримує переважно у межах конкурсів, премій. Десятки нових імен щороку заявляють про себе завдяки літературним акціям "Смолоскипу", "Коронації слова", "Гранослова" та ін. Сучасних письменників підтримують преміями і періодичні видання: журнали "Березіль", "Кур'єр Кривбасу", "Сучасність", "Дзвін" та ін. У сфері ж літературно-критичної думки за критичні, літературознавчі та мистецтвознавчі праці присуджується Премія імені О. Білецького (заснована у 1986 р. Національною спілкою письменників України та Інститутом літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України), лауреатами якої у різні роки стали Іван Дзюба, Микола Ільницький, Людмила Таран, Кость Москалець, Володимир Панченко, Євген Баран, Людмила Тарнашинська, Стефанія Андрусів, Роксана Харчук, Ярослав Голобородько, із когорти наймолодших — Дмитро Дроздовський, Олександр Стусенко.



Засідання вченої ради Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка. На передньому плані (зліва направо): Г. Сиваченко, Н. Шумило, Н. Овчаренко.



Микола Ільницький (зліва) та Юрій Барабаш.

Новий імпульс активізації переживають в Україні на початку XXI ст. *дослідження зарубіжних літератур та компаративістика*. Наукові сили в Україні на сьогодні іще недостатні, щоб мовити про системне вивчення літератур Заходу, Близького й Далекого Сходу, Африканського континенту тощо. Проте вагомі спроби проникнення в інонаціональні літературні ситуації є; їх представляють такі, приміром, дослідження, як «"Женское вторжение" в русской литературе и культуре XVIII века» (2001) Г. Улюри, "Крізь призму бароко" (2002) П. Михеда, «"Фауст" Й.В. Ґете: Містерія. Міф. Утопія» (2002) Б. Шалагінова, "Чарівна флейта Модерну. Духовно-естетичні тенденції німецькомовної модерністської літератури XX ст. у ліриці Р.-М. Рільке, прозі Т. Манна, драматургії М. Фріша" (2008) Є. Волощук, "Regresece: Відлуння Сходу в українській літературі XIX ст." (2009) Т. Мейзерської, "Загадка-ответ. О литературе и культуре 1920—1940 годов" (2011) Н. Колосової, "Парадигма пам'яті: канадський дискурс (творчий портрет Тімоті Ірвінга Фредеріка Фіндлі)" (2011) Н. Овчаренко, "Міфопоетика Вільяма Голдінга" (2011) А. Нямцу та О. Литвинюк, "У межах чи поза межами? (Творчість Вільяма Стайрона в контексті художніх пошуків новітньої доби)" (2011) О. Дубініної. Серед вагомих видань на ділянці досліджень зарубіжної літератури слід назвати енциклопедичний довідник "Зарубіжні письменники" у двох томах (Тернопіль, 2005; редактори — Н. Михальська, Б. Щавурський), навчальні посібники "Історія зарубіжної літератури XX століття" (2010, за редакцією В. Кузьменка), авторські нариси історії — "Від Флобера до Аполлінера: Французька література другої половини XIX — початку XX ст." (2005) О. Ніколенко, "Історія американської літератури XX століття (2002; 2012) Т. Денисової (друге видання останнього з названих має риси ґрунтовного монографічного дослідження).

Окремо можна виділити чималу, створену в перше десятиріччя XXI ст. групу досліджень, присвячених М. Гоголю, висвітленню значення його діяльності для розвитку української культури та письменства. Серед них — «"Коли забуду тебе, Єрусалиме...": Гоголь і Шевченко: порівняльно-типологічні студії» (2001) та "Гоголь у літературній свідомості українського зарубіжжя" (2004) Ю. Барабаша, "Пізній Гоголь і бароко" (2002) П. Михеда, "Николай Гоголь и Нежин" (2008) Г. Самойленка, "Н.В. Гоголь: художественный мир скрозь призму поэтики" (2009) В. Мацапури, "Гоголь: буття і страх" (2009) О. Ковальчука, «Проблеми поетики другого тому "Мертвих душ" Миколи Гоголя» (2010) Н. Сквіри та ін. Наукові дослідження життя, творчості, культурного контексту Гоголя тривалий час підтримуються випусками "Гоголезнавчих студій" (відповідальний редактор — П. Михед), що їх, від 1994 до 2012 р., вийшло 19 випусків. Восени 2007 р. у Ніжинському університеті відбулася наукова конференція "Проблеми вивчення творчості Миколи Гоголя: під-



Зустріч у Школі україністики НКУ (зліва направо): О. Астаф'єв, В. Назарук (Польща), В. Яременко, Вал. Шевчук, С. Козак (Польща), Р. Радишевський, Л. Ромашенко.



Т. Денисова дарує колегам примірники щойно виданої "Історії американської літератури". 2012.

сумки і перспективи (до 200-ліття від дня народження)", а весною (13—15 травня) 2009 р. Ніжинський університет імені Миколи Гоголя провів міжнародну наукову конференцію "Творча спадщина Миколи Гоголя і сучасний світ". До ювілею були видані: "Микола Гоголь: українська бібліографія" (переклади творів Гоголя українською мовою з 1850 по 2007 р.), перероблене і доповнене друге видання "Летопись жизни и творчества Н.В. Гоголя: нежинский период (1820—1828)". Співробітники Гоголезнавчого центру (керівник — П. Михед) брали участь у підготовці зібрання творів Миколи Гоголя українською мовою у семи томах.

На традиційно високому рівні залишається українська полоністика. Чималою мірою такий рівень пов'язаний із регулярним виходом серії "Київські полоністичні студії", започаткованої у 1999 р. (до 2012 р. вийшло 19 її томів); в одному з томів Р. Радишевський (він же — відповідальний редактор серії) умістив ґрунтовний огляд: "Українська полоністика: проблеми, школи, сильветки" (2010).

Діяльність українських (і не тільки українських, адже йдеться і про широ-

кі міжнародні контакти) дослідників зарубіжних літератур структурують Центр американських літературних студій, Центр германістики, Центр досліджень літератур, мов і культур Японії, Кореї та Китаю, що діють при Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України.

Центр американських літературних студій в Україні (ЦАЛСУ) створений 2005 р. при Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка НАНУ за підтримки Відділу преси, науки і культури Посольства США в Україні. Центр становить собою професійне добровільне об'єднання фахівців-американістів з усієї України, яке має власну наукову програму, що узгоджується із статусом і нормами академічних вимог. Керівник центру — співробітник Інституту літератури Т. Денисова. Центр видає "Американські літературні студії в Україні" — річник з літератури США (Випуски: 1. "Пуританська традиція у літературі США", 2004; 2. "Просвітницька традиція у літературі США", 2005; 3. "Література США: роздуми, есеї, розвідки", 2006; 4. "Дискурс романтизму в літературі США", 2007; 5/6. "Американський модернізм: контекст, постаті. Післяпостмодерністський погляд", 2008/9).

Центр германістики створено у 2005 р. при відділі світової літератури Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України з метою інтенсифікації дослідження німецькомовних літератур в Україні, оптимізації обміну досвідом та науковими ідеями між представниками різних регіонів України, поміж викладачами університетів і працівниками Інституту літератури, а також вітчизняними фахівцями і германістами Німеччини, Австрії, Швейцарії. Тривалий час Центром керував відомий учений, академік Д. Затонський (нині керівник Центру — співробітник Інституту літератури Є. Волощук). Центр германістики опікується виданням часопису "Вікно в світ: Зарубіжна література: наукові дослідження, історія, методика викладання" (заснований у 1998 р., до 2005 р. видавався Незалежним центром наукових досліджень зарубіжної літератури при Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка); часопис є одним із найавторитетніших літературознавчих видань в Україні. Від 1998 р. побачили світ 19 його чисел, присвячених літературам країн Європи (Німеччина, Австрія, Швейцарія, Англія, Франція, Іспанія) та США, розглянутим від найдавніших часів до сьогодення.

Центр досліджень літератур, мов і культур Японії, Кореї та Китаю — об'єднання, створене при Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка 2011 р. для плідного обміну результатами досліджень фахівців далекосхідних літератур, мов і культур шляхом створення в Україні спільного інформаційно-дослідницького простору (керівник — співробітник Інституту літератури Ю. Осадча).

У координованій співпраці з Інститутом літератури провадить діяльність Наукова лабораторія ренесансних студій, створена в січні 1998 р. у Запорізькому державному університеті. З січня 2004 р. лабораторія функціонує в Гуманітарному університеті "Запорізький інститут державного та муніципального управління" (науковий керівник — Н. Торкут). Друкований орган лабораторії — збірник наукових праць "Ренесансні студії" (редактор — Н. Торкут). Проблематикою цього збірника є репрезентація наукових розробок у галузі ренесансознавства, популяризація інтелектуальних досягнень вітчизняних і зарубіжних літературознавців, залучення українських літературознавців до наукових дискусій у сфері вивчення історії та теорії літератури.

Закономірним процесом сучасного розвитку літературознавства видається розвиток компаративістичних досліджень, чому сприяє нова, вільна духовна атмосфера, встановлення широких міжнаціональних культурних контактів української науки. Певний підсумок цим дослідженням за попередній період було підведено в посібнику "Літературознавча компаративістика" (2002; науковий редактор — Р. Гром'як). Відповідну часові парадигму компаративістичних досліджень утверджують праці "Літературна теорія і компаративістика" (2005) та "Компаративістика й історія літератури" (2007) Д. Наливайка, що стали основою системної роботи на цій ділянці. За редакцією вченого вийшла антологія "Сучасна літературна компаративістика: стратегії і методи" (2009), він же — редактор серійного збірника "Літературна компаративістика", перший випуск якого вийшов у світ у 2005 р. (Випуски: I. — 2005; II. — 2005; III. — Ч. 1/2. — 2008; IV. — Ч. 1/2. — 2011). З-поміж досліджень компаративістичного плану можна назвати: "По дорозі й назустріч (англійська та українська романтичні поезії: порівняльна типологія і поетика)" (2004) І. Арендаренко, "Європейське та українське Просвітництво: незавершений проект?" (2006) І. Лімборського, "Євангельські образи в українській літературі XX століття" (2001) В. Антофійчука, "Миф. Легенда. Литература (теоретические основы функционирования)" (2007) А. Нямцу, "Багатовимірність міжлітературної взаємодії" (2008) О. Білоус, "Український літературний європеїзм" (2009) В. Матвіїшина, "Концепції та міфи: питання історії, теорії літератури та компаративістики" (2009) М. Кудрявцева, "Такі близькі — такі далекі...: (жанрові моделі української та російської драми від модерну до соцреалізму в аспекті порівняльної поетики)" (2011) Т. Свербілової. Завоював популярність у студентів-філологів ґрунтовний підручник "Порівняльне літературознавство" (Київ, 2008) В. Будного та М. Ільницького.



Дмитро Наливайко.

Запорукою успішного сучасного розвитку певної науки є її структурованість, координованість наукових колективів та особистостей, що нею займаються. Це стосується й літературознавства, що пошукує форм відповідної координації та мобілізації зусиль науковців на дослідження визначеної проблеми. Окрім згаданих уже Центру американських літературних студій, Центру германістики, Центру досліджень літератур, мов і культур Японії, Кореї та Китаю, що діють при Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України, а також науково-організаційно підтриманих Інститутом літератури Центру сковородинознавства (м. Переяслав-Хмельницький), Центру шевченкознавчих досліджень (м. Черкаси), в цей ряд можна зарахувати й Східний філіал Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка у Луганському національному педагогічному університеті ім. Тараса Шевченка, створений у 2000 р. (науковий керівник — О. Галич). Друко-

вані органи цього філіалу — збірник "Вісник ЛДПУ імені Тараса Шевченка", "Слобожанщина: Літературний вибір"; матеріали конференцій. Значну увагу Луганський філіал приділяє вивченню й популяризації творчості Т. Шевченка, українських письменників-класиків. За підтримки Інституту літератури провадить діяльність Науково-дослідний інститут слов'янознавства та компаративістики, організований 2007 р. у Бердянському державному педагогічному університеті (науковий керівник — Е. Циховська).

Практикуються й менш тривалі форми наукового співробітництва: огляд певної, відносно вузької проблеми, що завершується створенням колективного дослідження. Таким виявився, приміром, проект "Україна й Сибір в історико-художньому дискурсі" за участю співробітників Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України та науковців Томського державного університету (Російська Федерація). Підсумком проекту стало видання дослідження "Документ, музейный експонат, нарратив, письменный источник в культурном трансфере Сибирь—Украина" (Томськ, 2011). До помітних наукових здобутків, що певною мірою сприяли просуванню осмислення проблематики на відповідній ділянці, можна зарахувати збірники наукових праць, створених за підсумками проведених конференцій у координованому співробітництві Інституту літератури та Черкаського національного університету — "Іван Нечуй-Левицький: постать і творчість" (2008), "Михайло Старицький як творча особистість" (2010). До подібного ж розряду праць, у яких брали участь науковці Інституту літератури, належать: колективна монографія "Українсько-польські літературні взаємини: історія, типологія, рецепція" (Донецьк, 2010), "З трудів і днів Максима Рильського" (Інститут літератури ім. Т.Г. Шевченка; Київський літературно-меморіальний музей М.Т. Рильського; 2009), "Агатангел Кримський: учений, письменник, українець" (Луцьк, 2007), "Магія А.П. Чехова" (2010), "Українська гуманітаристика: діалог культур між Сходом і Заходом" (2011) та ін.

Ціла низка різноманітних збірників конференцій, вісників літературно-критичного характеру упорядковується і видається зусиллями кафедр українських вишів.

Стрімко та якісно зростає літературознавча продукція Львівського національного університету імені Івана Франка. Безперечне видавниче (а за ним стоїть і суто наукове) піднесення засвідчують такі проекти: окрім річника "Українське літературознавство" (заснованого у 1966 р.) та "Вісника Львівського університету" (Серія філологічна; виходить із 1968 р.), філологічний факультет публікує серійне видання "Українська філологія: школи, постаті, проблеми" (з 1998 р.), періодичні наукові збірники "Питання сорабістики" (видання кафедри слов'янської філології спільно із Сербським інститутом у Будишині/Бауцені, Німеччина; з 1999 р.), "Літературознавчі зошити: Студії. Публікації. Рецензії. Бібліографія" (видає Інститут літературознавчих студій; з 2001 р.) і "Львівська медієвістика" (з 2007 р.); також у Львівському університеті виходить з 2008 р. загальноукраїнський науково-освітній журнал "Міфологія і фольклор".

Вагоме місце у сьогочасному літературознавчому потоці займають видання Київського національного університету імені Тараса Шевченка: "Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка" (Серія: Літературознавство. Мовознавство. Фольклористи-



Група працівників Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України. Перший ряд (зліва направо): Н. Єржиківська, Л. Генералюк, Р. Мовчан, Ю. Кузнецов, Н. Левчик, О. Камінчук, М. Жулинський, Я. Цимбал, Ю. Пелешенко, Д. Наливайко, П. Михед, Л. Мороз; другий ряд: Л. Тарнашинська, І. Брижіцька, О. Брайко, М. Бондар, С. Онисенко, Л. Скупейко, А. Плахтій, В. Лисенко, І. Хазіна, М. Сулима, А. Кравченко, Я. Мишанич, І. Арендаренко, В. Сулима; третій ряд: А. Матющенко, А. Шацька, Л. Мірошниченко, Т. Третяченко, О. Рудик, Н. Кикоть, М. Штолько, Т. Стальна; четвертий ряд: Б. Янковий, Г. Нога, Р. Ткачук. 2012.

ка), "Література. Фольклор: Проблеми поетики", "Літературознавчі студії", "Стиль і текст", "Філологічні семінари", "Шевченкознавчі студії", "Віршознавчі студії", "Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. Іноземна філологія", "Вісник КНУ ім. Тараса Шевченка. Східні мови та літератури", "Київські полоністичні студії" тощо.

У широкому плині літературознавчих видань звернули на себе увагу, зокрема, "Актуальні проблеми слов'янської філології" (Бердянськ), "Актуальні проблеми української літератури і фольклору" (Донецьк), "Вісники" Донецького, Луганського Харківського національних університетів (Серії: Гуманітарні науки, Філологія), "Вісник Маріупольського державного гуманітарного університету" (Серія: Філологія), "Вісник Черкаського університету" (Серія: Філологія), "Гоголезнавчі студії" (Ніжин, Сімферополь), "Актуальні проблеми сучасної філології. Літературознавство" (Рівне), "Леся Українка і сучасність" (Волинський національний університет імені Лесі Українки), "Література в контексті культури" (Дніпропетровськ), "Література та культура Полісся" (Ніжин), "Літературознавство. Фольклористика. Культурологія" (Черкаси), "Літературознавчий збірник" (Донецьк), "Науковий вісник" (Чернівці; Серія: Слов'янська філологія), "Науковий часопис" НПУ імені М.П. Драгоманова (Серія: Філологічні науки (мовознавство і літературознавство), "Наукові

праці" (Кам'янець-Подільський; Серія: Філологічні науки), "Новітня філологія" (Чорноморський державний університет імені Петра Могили), "Питання літературознавства" (Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича), "Проблеми сучасного літературознавства" (Одеса), "Сучасні літературознавчі студії" (Київський національний лінгвістичний університет), "Філологічні дослідження" (Донецьк), "Філологічні науки" (Полтава, Суми), "Філологічні студії" (Кривий Ріг), "Шевченків світ" (Черкаси).

Важливу роль відіграють серійні наукові збірники, зокрема підготовлювані Інститутом літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України. Окрім уже згаданих вище ("Американські літературні студії в Україні", "Вікно в світ", "Літературна компаративістика"), цей ряд поповнюють "Літературознавчі обрії: Праці молодих учених" — збірник праць молодих літературознавців, який видається за результатами роботи Міжнародної конференції молодих учених (конференція відбувається кожні два роки в Інституті літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України). Перший випуск збірника опубліковано у 2000 р., до 2010 р. вийшло друком 18 томів. Свою небезуспішність засвідчили спроби видання збірників "Медієвістика" (спільне видання відділу української давньої літератури Інституту літератури та Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова; Вип. 1. — 1998; Вип. 2. — 2000; Вип. 3. — 2002), "Винниченкознавчі зошити" (Інститут літератури ім. Т.Г. Шевченка спільно з Ніжинським державним університетом). Започатковується науковий збірник "Пізнавати кордони — переступати кордони — долати кордони: Студії німецькомовної літератури" (Вип. 1. — 2011) — видання, підготовлене відділом світової літератури Інституту літератури.

Наука про літературу, зокрема й академічна, протягом останніх двох десятиліть активно переймається справою не тільки вишівської, а й шкільної освіти, коли йдеться про ознайомлення молодого покоління з явищами літератури. Так, укладанням програм для школи з предмета "Українська література" тривалий час займається робоча група, створена в Інституті літератури, очолює яку Р. Мовчан (у різний час у діяльності групи брали участь М. Сулима, В. Сулима, М. Бондар, Н. Левчик, О. Камінчук, О. Івасюк, вчитель-методист Н. Михайлова). Науковцями України створено цікаві підручники й посібники для школи (П. Хропко, В. Погребенник, Р. Мовчан та ін.). Виділяється серед них фундаментальна антологія М. Жулинського "Українська література: Творці і твори" (2011), яка, маючи призначення для середньої й вищої школи, містячи ґрунтовні нариси про письменників (навіть і вчених, як-от І. Дзюба та Ю. Шевельов), у ній представлених, переростає суто навчальний вжиток і знайомить кожного зацікавленого з яскравими явищами українського письменства — починаючи від Г. Сковороди і закінчуючи помітними постатями уже початку XXI ст. (В. Дрозд, І. Жиленко, Я. Стельмах та ін.).

Проблемним, на жаль, залишається *бібліографічне забезпечення* сучасного розвитку літературознавства. На повну силу функціонують лише його локальні відгалуження. Належним є відстеження бібліографії, що стосується франкознавства (цю справу після М. Мороза успішно очолює О. Луцишин, котра підготувала кілька бібліографічних збірників і планує зведену бібліографію праць І. Франка та праць про нього). Ведеться біобібліографічний моніторинг для потреб "Шевченківської енци-

клопедії”, з’явилося кілька бібліографічних зводів окремих ділянок літературознавства (гоголезнавство, лесезнавство, вивчення окремих зарубіжних літератур) чи видань (публікації журналу “Слово і час” тощо). Проте всеукраїнська зведена літературознавча (ширше — філологічна) бібліографія перебуває в занепаді. Видання колись регулярного бібліографічного збірника “Філологічні науки” зусиллям ентузіаста-упорядника (О. Козак) доведено лише до 1996 та 1998 pp. Питання упорядкування та видання таких збірників залишається невирішеним.

Повільно вирішуваною проблемою не тільки літературознавства, а й усього гуманітарного сектору української культури залишається на сьогодні недостатня кількість нових видань та перевидань українських письменників-класиків, що їх читач очікує уже більш як два десятиліття. Здобутками дня сьогоднішнього є вже згадувані чотири томи (тт. 51—54), додаткових до 50-томного Зібрання творів І. Франка, також — два перших томи “Листів” П. Куліша (2005, 2009, упорядник обох — О. Федорук, редактори відповідно — С. Захаркін та В. Дудко), що ними розпочато академічне видання Повного зібрання творів і листів письменника у видавництві “Критика”; у певних аспектах зразком науково-критичної коментаторської роботи виступає Повна збірка творів Григорія Сковороди, підготовлена Л. Ушкаловим (Харків, 2010); добігає завершення видання (розпочате у 2001 р. видавництвом “Наукова думка”) Зібрання творів Олеся Гончара у 12-ти томах, виходять у світ чергові томи Зібрання творів В. Стуса, просувається створення 50-томника М. Грушевського (містить три томи літературної та літературознавчої спадщини вченого, впорядкувала які Г. Бурлака), з’явилося друком кілька томиків маловідомих праць М. Драгоманова (упорядник — В. Погребенник), чотиритомне видання “Листи до Михайла Коцюбинського” (2002; Чернігівський літературно-меморіальний музей-заповідник М.М. Коцюбинського, упорядник — В. Мазний). Час від часу видавництва обдаровують громаду переважно однотомниками письменників-класиків (орієнтованими здебільшого на шкільне текстуальне та позакласне вивчення), творами окремих менш відомих письменників, що давно не видавалися. Проте цього все ще недостатньо. Читач очікує більш ґрунтовних видань, насамперед — видань представників українського письменства (письменники зарубіжні активно перекладаються, успішно реалізовується серія “Бібліотека світової літератури”). Поповнити бібліотеки нашого сучасника могли б якомога повніше представлені й коментовані твори таких письменників, як Дмитро Туптало (духовна лірика та листування), Є. Гребінка, М. Костомаров, О. Афанасьєв-Чужбинський, О. Бодянський, П. Куліш, О. Кониський, І. Нечуй-Левицький, Панас Мирний, С. Ковалів, Б. Грінченко, В. Винниченко, Г. Хоткевич, М. Івченко, В. Підмогильний, М. Хвильовий, цілий ряд іще мало знаних на сьогодні учасників літературного процесу кінця XIX — 20-х pp. XX ст. Видання цих та багатьох інших письменників, введення в обіг ширшого кола художньо-літературних текстів, зрештою, стало б ще однією передумовою звернення зацікавленого читача до науки про літературу, підвалиною її власного успішного дальшого розвитку.

1.10. Фольклористика

XX століття було досить драматичним для гуманітарних студій, не стала винятком і доля української фольклористики, що зазнала не лише злетів, а й періодів стагнації, коли по сміливих кроках уперед вона робила два кроки назад. Спрямування розвитку науки, що протягом попереднього століття наполегливо шукала свого самовизначення, було істотно змінене під впливом політичних процесів та ідеологічних чинників нового часу. Соціальні потрясіння та значний зовнішній тиск на фольклористику зумовили те, що загальний рух наукової думки набув певної дискретності, коли окремі періоди розвитку науки не лише не ставали закономірним продовженням попередніх, а часом прямо їх заперечували.

Народжена в лоні романтичної концепції наука в модерному суспільстві опинилася перед загрозою перетворення на ілюстративну, а отже, і "другосортну". Песимістичні погляди на долю фольклору, що дедалі виразніше переважали не лише в побутовій свідомості суспільства, а й поділялися багатьма дослідниками, робили цю загрозу виразнішою. Все це визначало необхідність прокладання нових шляхів та всотування нових ідей, якими була насичена атмосфера століття. У перші його десятиліття українська фольклористика увійшла в єдиному річищі європейської наукової думки. І хоч її представники працювали на теренах різних держав, наука стабільно розвивалася з притаманним їй плюралізмом методологічних засад, шкіл, напрямів. Надзвичайно плідною була й збирацька робота, результатом якої стало публікування низки видань, що містили записи фольклору, здійснені у різних реґіонах, населених українцями [1]. Фольклористична проблематика — один із чільних напрямків у діяльності багатьох тогочасних наукових товариств. Вона займала важливе місце в їхніх публікаціях [2].

На початку сторіччя українська фольклористика однією з перших у світі, тобто майже одразу після винайден-

[1] Ідеться, зокрема, про численні збірки, присвячені окремим жанрам, фольклорній традиції певних реґіонів чи навіть постатям окремих виконавців, що їх у цей час видали: І. Бессараба ("Материалы для этнографии Седлецкой губернии", 1903; "Материалы для этнографии Херсонской губернии", 1916); І. Верхратський ("Знадоби до пізнання угорскоруских говорів", 1901); В. Гнатюк ("Галицько-руські народні легенди", 1902; "Колядки і щедрівки", 1914; "Українські народні байки", 1916; "Народні новелї", 1917); П. Гнідич ("Материалы по народной словесности Полтавской губернии", 1915); Б. Грінченко ("Из уст народа", 1901; "Веселий оповідач", 1913); П. Демуцький ("Народні українські пісні в Київщині", 1905, 1907); К. Квітка ("Народні мелодії з голосу Лесі Українки", 1917, 1918); А. Конощенко ("Українські пісні з нотами", 1909); В. Кравченко ("Этнографические материалы, собранные В.Гр. Кравченко в Волынской и соседних с ней губерниях", 1911, 1914); В. Лесевич ("Оповідання Р.Ф. Чмихала", 1904); М. Лисенко ("Збірник українських народних пісень", 1911); О. Малинка ("Сборник материалов по малорусскому фольклору", 1902); В. Милорадович ("Казки і оповідання, записані в Лубенщині В.П. Милорадовичем", 1913); Я. Новицький ("Малорусские народные предания, поверия и рассказы", 1907; "Запорожские и гайдамацкие клады", 1908); О. Роздольський ("Галицько-руські народні мелодії", 1906, 1908); І. Франко ("Галицько-руські народні приповідки", 1901, 1907, 1908, 1909, 1910); Д. Яворницький ("Малороссийские народные песни, собранные в 1878—1905 гг.", 1906); Ю. Яворський ("Памятники галицко-русской народной словесности", 1915).

[2] "Чтения в Историческом обществе Нестора-летописца" видавало Історичне товариство Нестора-літописця при Київському університеті, "Сборник Харьковского историко-филологического общества" — Історико-філологічне товариство при Харківському університеті, ЗНТШ та "Етнографічний збірник" — НТШ у Львові.

ня фонографа, звернулася до спроб фонографічної фіксації живого виконання фольклору, зокрема одного з найвеличніших його витворів — дум. Записи Лесі Українки, К. Квітки, Ф. Колесси та О. Сластіона, здійснені у 1904—1910-х рр., лягли в основу надзвичайно цінної фонографічної колекції. Цю роботу у 20—30-х рр. продовжили М. Гайдай, В. Харків [3] та І. Панькевич [4]. Здійснення фонофіксацій було не просто технологічною новацією, воно засвідчувало поступ у розумінні природи усної творчості, яка побутує в устах сотень виконавців у процесі їх спілкування зі слухачами і є поетичною відповіддю на запити аудиторії. Це відкривало нові перспективи у розумінні фольклору, що на сторінках друкованих видань відтворюється лише словом і тому неодмінно втрачає частину своєї мистецької довершеності та принадності.

Перша світова війна, революції, розпад Російської імперії, поява нових державних утворень, прагнення до об'єднання всіх українських земель в одній державі — історичні реалії, що безпосередньо відбивалися й на розвитку національної науки та культури.

На початку 20-х рр. в Україні розпочалося формування народознавчих установ ВУАН, а у реґіонах, які на той час не входили до складу України, відновили роботу наукові організації, сформовані ще до Першої світової війни, зокрема це стосується Наукового товариства імені Шевченка. Посилення інтересу до набутків національної культури, що супроводжувало соціальні рухи та національно-визвольні змагання перших десятиріч XX ст., зумовило появу нових осередків, які ставили за мету збирання та вивчення традиційної української матеріальної та духовної культури [5].

Принципово важливою була робота, здійснювана Етнографічною комісією ВУАН. У часи надзвичайної матеріальної скрути та руйнації за дивовижно короткий термін, практично за одне десятиліття, її співробітники організували гігантську кореспондентську мережу на теренах України і завдяки роботі сотень збирачів, які часом надсилали свої дописи навіть на звороті бухгалтерських бланків чи клаптиках паперу з учнівських зошитів, зібрали величезну колекцію фольклорно-етнографічних матеріалів, що стала гордістю української науки й невичерпним джерелом знань про усну традицію народу. В основу збирацької роботи покладено детально розроблені співробітниками Комісії питальники та програми, що скеровували на поглиблений опис явищ і водночас самі були результатом попереднього осмислення структури й сутності традиційних явищ. Саме тому зібрані в цей час матеріали становлять одну з най-

[3] Див.: *Довженок Г.* Фонографічна колекція в історії епічного виконавства // Усна епіка: Етнічні традиції та виконавство: Матеріали Міжнар. наук. конф., присвяченої пам'яті Ф. Колесси та А. Лорда, Київ, 8—14 вересня 1997 р. — Київ, 1997. — Ч. 1. — С. 111—116.

[4] *Панькевич І.* Українські говори Підкарпатської Руси і сумежних областей: З приложенням 5 діялектологічних мап. — Прага, 1938. — Ч. 1: Звучня і морфологія.

[5] Сам перелік засвідчує, який інтерес викликали питання народної культури та усної творчості у вітчизняних учених. Серед установ ВУАН, зокрема, їх вивчали Етнографічна комісія з Кабінетом музичної етнографії у її складі, Культурно-історична комісія, Комісія історичної пісенності, кафедра української словесності, Кабінет примітивної культури та її пережитків у побуті й фольклорі України при науково-дослідній кафедрі історії України, Кабінет національних меншостей, Кабінет дослідження дитячої творчості, Кабінет антропології та етнології ім. Хв. Вовка (до 1922 р. — Музей) (див.: *Березовський І.П.* Українська радянська фольклористика: Етапи розвитку і проблематика. — Київ, 1968. — С. 63).

цінніших колекцій, що не має аналогів у вітчизняній фольклористиці [6]. Визначальною її характеристикою є всеосяжність, оскільки наука того часу керувалася переважно власними потребами, а не зовнішніми факторами.

Методологічне спрямування науки в ці роки значною мірою зберігало спадкоємність із попередньою епохою, тому в українській фольклористиці продовжувалося студіювання питань генези фольклору, давньої семантики його явищ. Дослідження були тісно пов'язані не лише з літературознавством, а й з етнологічною проблематикою, що дозволяло подивитися на фольклор не лише як на мистецьке явище, а й як на складник повсякденного життя народу [7], який виконує багато функцій. Цей процес був закономірним, він віщував майбутню визначну роль світової фольклористики в розвитку гуманітарної царини, адже значною мірою саме в її лоні, як і в лінгвістичних студіях першої третини XX ст., зароджувалися численні модерні концепції на зразок структурно-семіотичної, функціональної, культурно-антропологічної, неоміфологічної тощо. Це стало першими кроками в напрямку антропоцентричності науки, що передбачає розгляд не лише результатів культурної діяльності людини, а й саму її як творчий суб'єкт. Знаменним на цьому шляху є поступ "від філології до соціології" (М. Азадовський). Саме в цей час розвивається концепція культурно-історичних комплексів, початки якої, на думку М. Грушевського, закладені ще М. Сумцовим та Хв. Вовком. Ці теоретичні ідеї обстоювала і розвивала у своїх працях К. Грушевська, їх прихильником був П. Мартинович та багато інших представників тогочасної фольклористики. Вивчення культурних комплексів давало змогу охопити широке коло ідей, уявлень, звичаїв, обрядів, вийти за межі так званої описової етнографії (принагідно зауважимо, що методологічне зближення фольклористичних та етнологічних студій стало викликом часу, зумовленим саморозвитком наукового знання, який не міг бути сприйнятий і пов'язаний з ідеологемами радянської доби) [8].

Прикметна риса розвитку тогочасних фольклорних студій — надзвичайний розвій досліджень не лише фольклору українців, а й інших народів [9]. Найбільше уваги цим питанням приділяли А. Кримський та К. Квітка. Розширення поля наукових спостережень, залучення нових іноетнічних матеріалів не лише давало можливість спостерігати за процесами міжнаціональної взаємодії у фольклорі, а й слугувало розвитку етнологічних за своєю суттю напрямів досліджень у народознавстві.

Значну роль у розвиткові української фольклористики цього часу відіграла

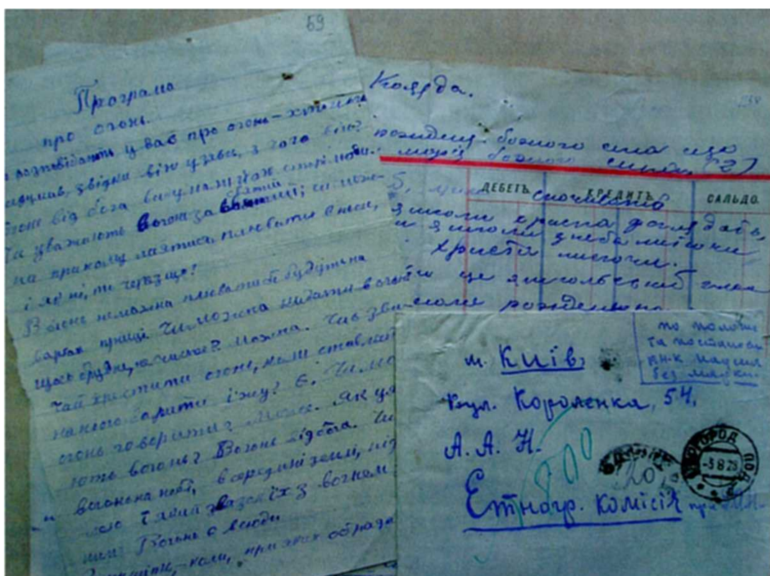
---

[6] Зберігається в ІМФЕ, ф. 1.

[7] Так, наприклад, характеризуючи фольклористичний доробок та методу В. Гнатюка, В. Петров писав, що, досліджуючи генезу пісні й легенди, він студіює кожен зразок у зв'язку "з усіма іншими проявами народного життя, побуту, правних норм, економічних і соціальних понять <...>. Даний мотив, сюжет, тема беруться в останніх великих Гнатюкових працях як комплекс, як частка цілого життєвого процесу, як творчий витвір у певних соціально-побутових умовах" (див.: ІМФЕ, ф. 1—4, од. зб. 309, арк. 251).

[8] Натомість і тогочасні зарубіжні дослідники, зокрема, французький соціолог Леві-Брюль, а згодом і класик епосознавства А. Лорд, високо поціновували теоретичні здобутки української фольклористики 20-х рр.

[9] У цей час працювали такі осередки, як Науково-дослідний інститут польської пролетарської культури, Комісія заходо- й американознавства, Кабінет арабо-іранської філології, Тюркологічна комісія, Кабінет національних меншостей, Кафедра єврейської культури та ін.



Рукописи з колекції Етнографічної комісії ВУАН.

наукова періодика [10]. Крім розвідок, опублікованих на сторінках часописів, здійснювалися й ґрунтовні монографічні дослідження та було видано ряд збірок. Це передусім "Українські народні мелодії" К. Квітки, "Сказка. Разыскания по сюжетосложению народной сказки" Р. Волкова, "Теорія українського народного танка" В. Верховинця, "Музичні інструменти українського народу" Г. Хоткевича, "Звенигородщина з погляду етнографічного та діалектологічного" А. Кримського, "Казки та оповідання з Поділля" М. Левченка, "Українські народні думи" К. Грушевської. Світ побачила ґрунтовна бібліографія робіт з українського фольклору О. Андрієвського [11].

Крім суто наукових завдань, тогочасна українська фольклористика виконувала й багато інших функцій. Вона була тісно поєднана з педагогікою, краєзнавством тощо. Це, з одного боку, забезпечувало їй значні переваги, пов'язані з розширенням наукових обріїв та кола залучених до збирання фахівців і аматорів, водночас за умов значної ідеологізації науки, що почала виявлятися вже на той час, поступово викликало зміну домінант у фольклористичній роботі. Органічну єдність традиційно-побутової культури, в якій сучасне й архаїчне, естетичне й позаестетичне органічно співіснують і можуть бути відокремлені лише в процесі наукового аналізу (а в живому функціонуванні становлять єдине ціле), фольклористи дедалі частіше почали трактувати насамперед як суто художнє явище, покликане виховувати естетичні почуття, викликати певні соціальні емоції та формувати етичні принципи. Тож наукова лексика та фразеологія стали дедалі частіше послу-

[10] Було розпочато публікування нових видань ВУАН — "Етнографічний вісник", "Бюлетень Етнографічної комісії ВУАН", "Первісне громадянство та його пережитки на Україні", "Записки Етнографічного товариства", а також часописи "Побут" та "Музика".

[11] *Андрієвський О.* Бібліографія літератури з українського фольклору. — Київ, 1930. Своєрідним продовженням цієї роботи стала багаторічна праця М. Мороза: Бібліографія українського народознавства: У 3 т. — Кн. 1: Фольклористика. — Львів, 1999.

говуватися оцінними поняттями, які характеризували певні явища як "передсуди", "забобони", "темні сторони народної свідомості" і т. ін. За цих умов активізувалися й негативні конотації багатьох наукових термінів, зокрема такого, як "пережитки". Початково цей термін (пор. англ. *survivals*) визначав явища, що збереглися народною свідомістю від давніх часів [12]. Проте поступово їх аналіз, який дає можливість глибше зрозуміти сучасний народний світогляд, що успадкував набутки попередніх етапів, почав витіснятися на маргінес наукового пізнання, а згодом і зовсім перестав бути предметом наукових зацікавлень, оскільки ці явища підлягали "викоріненню" та "подоланню".

За умов становлення тоталітарної держави одна ідеологічна доктрина ставала панівною. Це призводило до збіднення уявлень про фольклор, штучно виводило з поля зору дослідників численні явища, що суперечили їй чи й просто виходили за межі заздалегідь визначених рамок розуміння фольклору передусім як ідейно та художньо довершеного надбання народу. Спрощено трактований класовий принцип, що став провідним і фактично заперечив погляд на фольклор як на явище загальнонаціональне, призвів до того, що складний та неоднорідний як з художнього, так і з ідейного боку фольклорний комплекс, який неодмінно відбиває історичний шлях, пройдений народом, штучно розчленовувався і досліджувався лише вибірково.

Від початків науки, що закладалася в добу романтизму, фольклористика керувалася національним імперативом, який домінував у діяльності багатьох збирачів і дослідників. Така позиція вчених не лише була неприйнятною для ідеологічної цензури, а й становила безпосередню загрозу для життя самих науковців. Ціле покоління українських учених, з іменами яких пов'язані її істотні здобутки у 20—30-ті рр., пішло з життя за трагічних обставин (К. Грушевська, О. Курило, Н. Заглада, М. Левченко), їхні ідеї визнані хибними, а дослідження вилучені з наукового обігу на тривалий час. Це переривало процес спадкоємного розвитку наукових ідей, шкіл та зміни методологічних домінант. Фольклористика опинилася у своєрідних лещатах, які, з одного боку, не дозволяли в повному обсязі вивчати живий фольклорний процес, а з іншого — обмежували можливість вдаватися до тих методів дослідження, що не давали безпосередньої "ідеологічної віддачі" і загрожували "відривом від життя". Парадоксально, що серед таких нерідко опинялися структурні, типологічні, семіотичні студії, генетичні дослідження, що почали давати перші паростки у 20-ті рр. [13], проте були брутально перекреслені як такі, що не відповідають завданням комуністичного будівництва. Попри все це історія української фольклористики 20-х рр. стала насамперед історією цікавих інтелектуальних ідей, запропонованих людьми, які змогли реалізувати одне з найцінніших прав ученого — право на власну думку. Однак плідні процеси, закладені в той час українською наукою, були штучно перервані.

Для різкої переорієнтації науки, що відбулася у 30-х рр., надзвичайно показова редакційна стаття в "Етнографічному віснику", яка фактично оголошувала про його закриття та початок видання "нового часопису на заса-

[12] Саме таке вживання терміна було властиве науковій традиції (пор. назву відомої роботи М. Сумцова "Культурные переживания", назву часопису "Первісне громадянство та його пережитки на Україні") і не мало оцінного, а тим більше негативного спрямування.

[13] *Кравченко В.Г.* Вогонь (матеріал, зібраний на Правобережжі) // Первісне громадянство. — 1927. — Кн. 1—3. — С. 147—182.

дах марксистсько-ленінської науки"[14]. У ній відзначалося: "Етнографічна комісія ВУАН рішуче пориває із старими традиціями етнографічної науки, з пережитками народницької концепції, засуджуючи водночас формально-буржуазну етнографію в усіх її модифікаціях (порівняльна, культурно-історична та інші школи), відкидаючи буржуазні соціологічні школи (Дюркгейм, Леві-Брюль та їхні наслідувачі)"[15].

Критика методологічних засад фольклористики при цьому не мала досить конструктивного характеру. Розвідки набули відвертої політизованості, що особливо яскраво виявлялася при дослідженні явищ сучасності, зокрема робітничого фольклору, пісенних новотворів тощо. Інтерес до поточного фольклорного процесу, надзвичайно продуктивний сам по собі, не був усебічним, через те з поля зору випадали важливі характеристики буття усної традиції, тоді як увага переважно концентрувалася довкола питань усної пролетарської творчості та ідеологічно наснажених "новотворів", штучність постання яких вже стала "загальним місцем" в дослідженнях історіографії того періоду. До кола інтересів дослідників таким чином потрапляло чимало явищ позафольклорних за суттю, водночас інші, вагомі для розвитку фольклору, оголошувалися чи то класово ворожими, чи то естетично недосконалими, і через те ігнорувалися.

Зміна методологічних акцентів, фактичний розрив фольклористичних та етнологічних досліджень призвели до того, що паростки плідних ідей, закладених у фольклористичних дослідженнях, автори яких вбачали у фольклорі не просто мистецьке явище, а й осердя духовного буття народу, його самоідентифікації та історичної пам'яті, були понищені.

Зближення методів фольклористики та літературознавства і явищ фольклору та літератури, як свого часу показав Б. Путилов, виявилося в радянські часи не просто прерогативою однієї з наукових шкіл, а своєрідним імперативом, що дозволяв застосовувати методи ідеологічного керівництва до такого спонтанного за своєю природою явища, як фольклор. У тоталітарному суспільстві, де в гуманітарній царині все спрямовувалося на "обслуговування" панівної ідеології, одним із засобів впливу на суспільну думку була література, розвиток якої у радянський період визначався ленінськими настановами статті "Партійна організація та партійна література". "Некерованість", спонтанність, властиві явищам фольклору, за цих умов видавалися неприпустимими. Тому ототожнення двох сфер стало неминучим, його обґрунтовували ідеологічною доцільністю. Ці, здавалося б, цілком зовнішні причини наклали відбиток і на методологію фольклористичних досліджень, і на їх результати. Фольклористика змушена відмовитися від багатьох аспектів наукового студіювання, натомість у ній стали переважати розвідки, в яких домінував "ідейно-тематичний" аналіз. Ті ж явища, що не відповідали панівній ідеології, не лише не могли досліджуватися, а й визнаватися виявами народної творчості. З цим, зокрема, були пов'язані дискусії щодо визначення поняття "народ", у результаті чого визнано, що народною є лише творчість "трудових мас" (таке розуміння викладалось у підручниках з фольклористики упродовж десятиріч), а всі вияви ідеологічно ворожих тенденцій оголошені поза фольклором. Таким чином фольклористику було силоміць відлучено від дослідження широкого кола явищ, які залишалися реаліями фоль-

[14] Етнографічний вісник. — 1930. — Кн. 9. — С. 2.

[15] Там само.

клорного процесу, проте не мали жодних шансів стати предметом фольклористичного висліду. Часом це призводило до парадоксальних ситуацій, коли фольклорне буття народжувало, а згодом переосмислювало, "актуалізувало" анекдоти, прислів'я, частушки. Наприклад: "Ні корови, ні свині, тільки Сталін на стіні" часів колективізації в період війни легко перетворювалося на "Ні корови, ні свині, тільки Гітлер на стіні". Цей текст, звичайно ж, привертав увагу фольклористів, проте лише з відкриттям спецфондів (до яких навіть за тоталітарних часів усе ж потрапляли зразки "ідеологічно невитриманих" творів), фольклористи змогли простежити природність трансформації тексту. Заміна в ньому одного імені диктатора на інше відображала справжнє народне ставлення до суспільних явищ.

Українська фольклористика 30-х рр. дедалі більше підпорядковувалася вимогам марксистсько-ленінської методології. З огляду на кількісний бік вона продовжувала активно розвиватися. Було реорганізовано установи ВУАН, утворено Інститут українського фольклору (1936), в якому працювали Ю. Соколов, М. Грінченко, П. Попов, А. Хвиля. Після возз'єднання України 1939 р. у Львові також організовано фольклористичний осередок, яким керував Ф. Колесса.

Фактично передвоєнна фольклористика, як і все суспільство, існувала за умов фізичного знищення та духовного пригнічення значної частини носіїв фольклору та його дослідників. Жорсткість ідеологічних вимог, яким підпорядковувалася робота фольклористів у цей і в наступні періоди, аж до останніх десятиліть XX ст., значно звужувала не тільки джерельну базу досліджень, коли до розгляду не бралися цілі масиви фольклору, а й переривала наступність розвитку теоретичної думки та методологічних пошуків. Фольклористи цього періоду фактично були позбавлені свободи вибору й ставали своєрідним ідеологічним знаряддям, а не суб'єктом дослідження усної традиції народу.

На всіх етапах розвитку фольклору спостерігалася поліфонія думок, тем та оцінок, що відбивали складність і неоднорідність народного світогляду. Формування політичної гомогенності суспільства не передбачало ні інтересу до цих явищ, ні тим більше уважного до них ставлення. Вони не могли зацікавити ні політично заангажованих фольклористів, ні істориків чи соціологів. Натомість інтерес самих носіїв до таких творів і виконання їх могло спричинити трагічний поворот їхньої долі. Саме так після Харківського з'їзду загинула остання когорта українських кобзарів, а політичний анекдот міг стати причиною смертного присуду. Тож не дивно, що архіви спецслужб та спецфондів після їх відкриття наприкінці століття стали джерелом, яке засвідчило невідомий бік творчого життя традиції.

Водночас архіви зберегли документальні свідчення, що розкривають характер тогочасної експедиційної роботи. В одному з експедиційних звітів М. Ісірович зазначає: "Кілька днів ми з Чалим (прізвище оповідача. — *Авт.*) працювали над створенням нової пожовтневої казки (я читала йому кращі зразки нових записів і розповідала йому про події у Західній Україні). Таким чином тема казки у Чалого вже намічається, але до зльоту вона, казка, очевидно, ще не буде одшліфована. Робота ця надзвичайно складна і вимагає багато часу" [16].

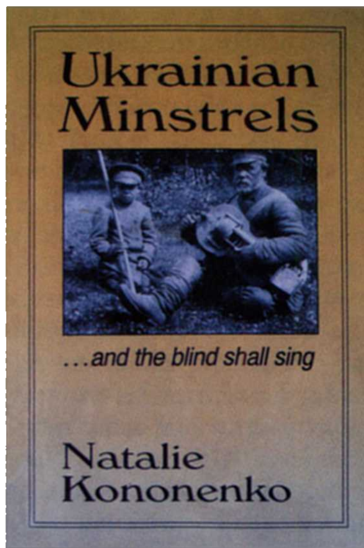
[16] Див.: ІМФЕ, ф. 8—5, од. зб. 626 б, арк. 17—17 зв. Користуємося нагодою висловити подяку керівникові групи архівних наукових фондів рукописів ІМФЕ НАНУ Г. Довженок, яка привернула нашу увагу до цього документа.

Попри складні умови, коли лише певні сторони й аспекти досліджень належно розвивалися, вітчизняні фольклористи продовжували працювати. Значні кроки вперед пов'язані насамперед із діяльністю визначних українських фольклористів Ф. Колесси, К. Квітки, М. Грінченка, які здійснили ряд ґрунтовних розвідок про окремі жанри фольклору, особливості їхньої музичної мови. Досліджуючи синкретичний фольклорний комплекс у єдності словесних та музичних складників, вони глибоко осмислили ряд питань розвитку українського героїчного епосу — дум. У надрах української фольклористики закладалися підвалини структурно-типологічних розвідок традиційної музичної мови, що зумовили в подальшому розвиток теоретичних концепцій у музикознавчих студіях українських фольклористів (С. Грица, В. Гошовський, А. Іваницький).

Паралельно з теоретичними здобутками тривала й збирацька робота. Фольклористика цього періоду, попри всі обмеження, приділяє увагу вдосконаленню методики: організовуються наради збирачів та носіїв фольклору, виходять методичні посібники. Здійснюється й видання фольклорних збірок ("Українські народні колискові пісні", "Українські народні казки, легенди, оповідання і речитативні вірші для дітей", "Українська народна сатира і гумор" та ін.). Хоча слід зазначити, що частка видань, які містять нові записи фольклору і наукової періодики, що висвітлювала питання фольклористики ("Український фольклор", з 1939 р. "Народна творчість"), дещо зменшується. Тоді ж підготовлено й ряд збірок, що не вийшли друком через початок Великої Вітчизняної війни.

Під час війни фольклористична робота, безумовно, не могла проводитися у широких масштабах, проте й не припинялася. Евакуйований до Уфи, а 1943 р. — до Москви, Інститут продовжував роботу, зокрема, вивчався фольклор українців Башкирії (до друку було підготовлено збірник "Українці в Башкирії"), виходили історіографічні студії, досліджувалися питання фольклору періоду війни. Останньому аспекту надавали в той час величезної ваги, і завдяки цьому зафіксовано значний матеріал, що відображав надзвичайний сплеск народної творчості зазначеного періоду. Першу збірку, присвячену фольклору періоду війни, підготовлено 1946 р. за редакцією Ф. Колесси ("Фольклор Вітчизняної війни"). Накопичені в архівах записи дали можливість укласти згодом і ширшу збірку, що відобразила фольклорну творчість цього періоду ("Українська народна поезія про Велику Вітчизняну війну", 1953). У збірці переважали пісенні жанри, особливе ж місце посідали сатиричні твори, пародії та переспіви. Вміщені тексти наочно демонстрували не лише незнищенність творчого духу народу, тяглість усної традиції, а й особливості творчого процесу у фольклорі.

Повоєнна фольклористика, як і на попередніх етапах, розвивалася за умов різкого протистояння двох світових систем і зазнала значного впливу цих суто політичних процесів. Здобутки "буржуазної" фольклористики, яка на той час інтенсивно розвивалася, фактично не могли стати надбанням українських вчених через ідеологічні перепони. Розвиток у європейській та світовій науці історико-географічного методу (так звана фінська школа), структурно-семіотичного напряму, функціоналізму, культурноантропологічних та етнологічних досліджень отримував переважно негативну оцінку. Проте саме на цьому шляху світова фольклористика здійснила найважливіші методологічні прориви, що



Студія Н. Кононенко про українських кобзарів та лірників.

істотно вплинули на формування лінгвістичних та літературознавчих концепцій. І хоча у цей період організовано численні всесоюзні дискусії з питань фольклористики, в яких українські фольклористи брали активну участь, вони були покликані спрямовувати подальший розвиток науки у русло, напрям якого не завжди збігався з провідними тенденціями епохи. Зокрема, засуджені прихильники "формалістичних" методик, натомість на перший план висувалися проблеми історизму (дискусія з питань історизму епосу 1955 р.), який нерідко, однак, трактувався дещо спрощено: як відбиття у фольклорі тих чи інших реалій історичного буття народу. Це зумовило несприйняття тогочасною українською фольклористикою багатьох модерних теорій [17].

Фольклористичні дослідження в 50—60-х рр. здійснювалися досить активно. На цей час припадає підготовка та видання ряду монографічних розвідок, що розглядали теоретичні проблеми словесного та музичного фольклору, історію та теорію окремих жанрів, міжнаціональні зв'язки у фольклорі, фольклорно-літературні взаємини, наукову діяльність видатних фольклористів минулого (роботи О. Дея, Г. Сухобрус, А. Гуменюка, Ф. Лаврова, П. Лінтура, О. Правдюка, М. Грицая, В. Бойка, Л. Ященка, М. Пліседького, В. Юзвенко, М. Гайдая та ін.).

Шлях розвитку фольклористики в цей період був складним. На ньому все ще позначалися постанови ЦК КПРС та ЦК КПУ про літературу та мистецтво, результатом яких стало значне обмеження як предмета, так і методів досліджень. І хоча критика культу особи та його наслідків зняла деякі з них, все ж викладені настанови ще тривалий час тяжіли над дослідниками, адже недаремно лише наприкінці 80-х рр. їх остаточно скасовано, фактично вже тоді, коли наукова практика почала самостійно від них звільнятися. Показовою в цьому плані є доля написаної ще у 40-х рр. Ф. Колессою, проте не виданої у XX ст. "Історії української етнографії" [18], присвяченої переважно фольклористичній проблематиці, яка в багатьох аспектах не відповідала тогочасній інтерпретації підсумків і завдань науки.

У повоєнний період здійснено ряд підсумкових видань. Зокрема, до цього періоду належить фактично перша спроба осмислити історичний розвиток

[17] Ця тенденція була провідною і надалі: у 70-ті рр. "держзамовленням" для українських фольклористів стала критика "буржуазних та націоналістичних концепцій буржуазної фольклористики".

[18] *Колесса Ф.* Історія української етнографії. — Київ, 2005. Важливо наголосити, що своєю назвою праця засвідчувала розуміння фольклористики як "сегмента" етнографії (Є. Кагаров) і продовжувала у такий спосіб плідні ідеї 20-х рр. У фольклористиці ж того й наступних періодів домінували літературознавчі методики, що зумовлювало й відповідний ракурс досліджень та їхню проблематику.

і жанровий склад українського фольклору — це двотомна "Українська народна поетична творчість". З ініціативи М. Рильського розпочалося видання підсумкової серії "Українська народна творчість", кожен з томів якої подає широкий спектр варіантів, різночасових фіксацій творів певного жанру, а передмови до томів ґрунтовно розглядають історію вивчення та поетичне єство творів. Видання серії розтягнулося на кілька десятиліть, але, незважаючи на задекларований редколегією науково-популярний характер видання, що зумовив і особливості едиції творів (від текстології до способів та обсягу коментування зразків), воно є певним підсумком фольклористичних досліджень у царині того чи іншого відтвореного томами жанру, об'єктивним свідченням стану розвитку фольклористики.

Саме з розвідками в галузі історії фольклористики та жанрового складу і специфіки національного фольклору пов'язані найзначніші успіхи тогочасної української фольклористики, що були підтримані й розвинуті наступниками.

Наприкінці 60-х рр. І. Березовський підготував підсумкове історіографічне дослідження "Українська радянська фольклористика" (Київ, 1968). У книжці зібрано величезний фактичний матеріал, і хоча вона, як і інші видання, має відбиток свого часу, все ж не втрачає вартості й нині.

Централізованість громадського життя тоталітарного суспільства призводила й до того, що гуманітарні науки в національних республіках дедалі швидше втрачали інтерес до самостійної розробки теоретичних питань. "Національною за формою і соціалістичною за змістом" була не лише культура цієї доби. Таке розуміння поширювалося й на завдання національних фольклористик, яким належало передусім вишукувати та описувати естетично довершені зразки. Теоретичне ж осмислення фольклористичних проблем залишалося переважно полем діяльності "всесоюзної" фольклористики, яка водночас ставала й своєрідним каналом поширення світових здобутків та ознайомлення з ними фольклористів "на місцях".

Розвиток фольклористики, як і інших суспільних наук, наприкінці 60-х — на початку 70-х рр. зазнав нового ідеологічного тиску. Проте й за цих умов наука продовжувала виконувати свою роль у збереженні національної ідентичності та самосвідомості народу. Однак у цей період таку функцію вона могла виконувати лише в позаакадемічній сфері, оскільки чергова хвиля утисків позбавила роботи чимало фольклористів, які саме в цьому вбачали своє основне завдання. (Яскравим прикладом є діяльність Л. Ященка — керований ним хор "Гомін" лише 1993 р. був запізніло відзначений Премією імені Т. Шевченка.)

Кінець 70-х — 80-ті рр. в історії української фольклористики позначені посиленням інтересу науковців до питань теоретичного плану і спробою, попри відомі зовнішні обставини, відійти від дещо спрощеного ідейно-тематичного поціновування фольклорного твору, пошуком відповіді на питання про закономірності розвитку фольклорного процесу. Теоретична наснаженість та інтерес до історії фольклору властиві ряду робіт, зокрема, дослідженням О. Дея [19], М. Сиваченка [20], С. Грици [21], М. Яценка [22],

[19] *Дей О.І.* Сторінки з історії української фольклористики. — Київ, 1975; *Його ж.* Поетика української народної пісні. — Київ, 1978; *Його ж.* Українська народна балада. — Київ, 1986.

[20] *Сиваченко М.Є.* Літературознавчі та фольклористичні розвідки. — Київ, 1974.

[21] *Гриця С.Й.* Мелос української народної епіки. — Київ, 1979.

[22] *Яценко М.Т.* На рубежі літературних епох: "Енеїда" Котляревського і художній прогрес в українській літературі. — Київ, 1977.

Б. Кирдана [23], Н. Шумади [24], С. Мишанича [25], працям Р. Кирчіва, М. Пазяка, М. Шубравської, А. Іваницького, Л. Дунаєвської, В. Давидюка та ін. У цей період розвиваються славістичні дослідження, створюється порівняльний покажчик сюжетів східнослов'янської казки [26], що вводить український матеріал до обігу світової фольклористики й створює бібліографічну основу не лише для компаративних розвідок, а й для спроб наукового студіювання механізму функціонування усної традиції та багатьох інших проблем. Українські вчені беруть участь у створенні колективної праці "Східнослов'янський фольклор: словник наукової та народної термінології" (1993).

Наприкінці сторіччя українська фольклористика дедалі активніше вела пошук у царині теорії традиції, розпочались поглиблені дослідження механізмів усної трансмісії, до наукового обігу введено низку теоретичних понять, що удосконалювали розуміння специфіки функціонування народної традиції. Нового спрямування набули розвідки у сфері виконавства, що на попередніх етапах розглядалося переважно крізь призму особистісного фактора у фольклорі (тобто в межах "творчих портретів" виконавців). Нині виконавство почало осмислюватися як одна зі специфічних рис усної традиції на відміну від літературної творчості. Усе це визначило посилення теоретичного спрямування досліджень.

Розгляд історії української фольклористики сторіччя неможливий поза врахуванням стану досліджень цієї проблематики за межами України — в діаспорі. Як свідчить Б. Медвідський, у повоєнний період українська фольклористика набуває статусу самостійної дисципліни в Канаді [27]. Природно, що увагу дослідників привертала передусім фольклорна творчість українських переселенців, процеси розвитку й функціонування традиційного репертуару в новому середовищі та явища, зумовлені історичними обставинами, в яких побутував український фольклор у Канаді. Тривала досить успішна збирацька робота (Т. Кошиць, В. Плав'юк, Я. Рудницький [28] та ін.), здійснювалося й теоретичне осмислення процесів функціонування українського фольклору в іноетнічному середовищі (Р. Климаш). Вивчення українського фольклору відбувалося також у США та Австралії. Фольклористичні дослідження американських учених особливо пожвавились наприкінці XX ст. (студії Н. Кононенко [29] та О. Грабович).

Українська усна традиція в діаспорі має, безумовно, ряд особливостей, зумовлених характером її функціонування в постіндустріальному суспільстві. Через це осмислення закономірностей розвит-

---

[23] *Кирдан Б.П.* Украинские народные думы (XV — начало XVII в.). — Москва, 1962; *Його ж.* Украинский народный эпос. — Москва, 1965; Украинские народные думы. — Москва, 1972.

[24] *Шумада Н.С.* Сучасна пісенність слов'янських народів. — Київ, 1981.

[25] *Мишанич С.В.* Усні народні оповідання: Питання поетики. — Київ, 1986.

[26] Сравнительный указатель сюжетов: Восточнославянская сказка / Сост. Л.Г. Бараг, И.П. Березовский, К.П. Кабашников, Н.В. Новиков. — Ленинград, 1979.

[27] Див. бібліографію: *Klymasz, Robert B.* A bibliography of Ukrainian Folklore in Canada, 1902—1964. — National Museum of Canada. Anthropology Papers. — No. 21. — Ottawa, 1969; Див. також: *Медвідський Б.* Збирання і вивчення українського фольклору в Канаді // Народна творчість та етнографія. — 1991. — № 2. — С. 41—52.

[28] *Рудницький Я.* Матеріали українсько-канадійської фольклористики та діалектології. — Вінніпег, 1956—1963.

[29] *Kononenko N.* Ukrainian Minstrels: And the Blind Shall Sing. — Armonk; New York; London. — 1998.



Видання серії "Українська народна творчість".

ку традиції здійснюється переважно в теоретичному та історіографічному аспектах. Штучне роз'єднання української фольклористики Старого й Нового світу, властиве попереднім десятиріччям, звичайно, не могло не позначитися негативно на її загальному стані. Однак процес інтеграції української науки у світову, який особливо активно розпочався у 90-ті рр. після здобуття незалежності та руйнування ідеологічних і методологічних обмежень розвитку науки, призвів до поступового зближення наукових позицій українських дослідників та представників діаспори в різних країнах світу.

Дослідження української фольклорної традиції активно проводились у Європі, зокрема на теренах Східної Словаччини, а також у Румунії, де компактно проживають українці (М. Гиряк [30],

[30] *Гиряк М.* Українські народні казки Східної Словаччини. — Братислава; Пряшів (1983) та семитомне видання казок "Українські народні казки Східної Словаччини" (1965—1979).

М. Мушинка, М. Шмайда, І. Ребошапка [31]).

Утвердження й розвиток української державності та пов'язане з цим посилення інтересу до національних надбань, передусім фольклорних, стали новим поштовхом до посилення народознавчої роботи. Насамперед це виявилося в організаційних заходах: відновило свою роботу на теренах України Наукове товариство імені Шевченка; продовжено видання "Записок" у Львові; крім журналу "Народна творчість та етнографія", який під різними назвами виходив з 1925 р., з'явилися численні нові часописи та газети [32], що повністю чи частково віддають свої сторінки питанням фольклористичного характеру; в навчальних закладах відкриваються профільні кафедри та спеціальності.

У цей час іде активне творення нових методологічних засад української фольклористики, що дедалі більше "відкривається" для кращих надбань світової науки. Одночасно відбувається й повернення до обігу забутих сторінок української фольклористики. Дедалі прикметнішою рисою української фольклористики з кінця XX ст. стає потяг до відновлення методологічного плюралізму та розмаїтості пошукових методик, що тепер уже не сприймається в суто політичному аспекті, а осмислюється як бажання віднайти найбільш адекватний предмету й меті дослідження інструментарій. На зміну методологічній доктрині, яка панувала впродовж десятиліть не лише у фольклористиці, а й у літературознавстві та інших гуманітарних і суспільних науках, приходить розуміння доцільності використання різних методологічних перспектив для отримання аргументованих відповідей на різні наукові питання. У цьому сенсі відбувається поворот науки до кращих вітчизняних та світових надбань, розпочинається активне дослідження багатьох проблем, які тривалий час перебували на периферії наукових інтересів. Передусім це питання методології досліджень, масштабні задуми історіографічного та теоретичного характеру, студії фольклору української діаспори в Росії [33] та фольклору українського населення територій міжетнічного пограниччя, розвідки в царині теорії традиції, виконавства, генетичні дослідження, експериментальні розвідки тощо.

Трагічні події чорнобильської катастрофи та масове відселення жителів із зони забруднення поставили на порядок денний нові завдання: за умов порушення природної міжпоколінної трансляції надбань традиційної поліської культури — одного з найархаїчніших і найцікавіших реґіонів України — уже наприкінці 90-х рр. розпочалися систематичні обстеження на ураженій території та вивчення традиції переселенців. З-поміж ініціаторів цієї роботи, яку здійснювали фольклористи та етнографи різних установ, був її незмінний координатор Р. Омеляшко; у ній брали участь і діячі української культури, зокрема видатна поетеса сучасності Л. Костенко. Роботу здійснював науковий осередок, який носить назву Державний науковий центр захисту культурної спадщини від техногенних катастроф. Завдяки його зусиллям територію українського Полісся розпочали систе-

[31] Оленський цвіт: Збірка української усної оповідальної творчості з Румунії / Запис, опрацювання, передм. та приміт. Івана Ребошапки. — Бухарест, 1978.

[32] "Народознавчі зошити", "Родовід", "Жива вода", "Народознавство" та ін.

[33] Експедиційні дослідження на Далекому Сході, Кубані та інших територіях Російської Федерації, де компактно проживає українське населення, здійснили Г. Дем'ян, Г. Довженок, С. та М. Мишаничі, Г. Сокіл.

матично й послідовно обстежувати, а поступове накопичення зібраних матеріалів, які всесторонньо відбивають особливості матеріальної та духовної культури поліщуків, закладає основи багатої та сучасної за методами створення архівної колекції, що зберігає для нащадків надзвичайно цінні свідчення про стан розвитку традиції.

До поля зору українських учених потрапили явища, які раніше не могли стати предметом наукового дослідження: розпочалося збирання та вивчення пісенності січових стрільців та воїнів УПА (Г. Дем'ян, О. Правдюк), анекдотів (І. Кімакович), сороміцького фольклору (М. Сулима), тлумачень снів (М. Дмитренко), шкільного фольклору (Т. Бакіна). Почав відроджуватися інтерес до архаїчних явищ, що вивчалися українською фольклористикою минулого, однак протягом тривалого часу були витіснені з поля зору науковців, наприклад, питання міфології та демонології [34].

Звільнення від самоцензури та обмежень, що тією чи іншою мірою вплинуло на всі ділянки фольклористичної роботи — від процесу збору матеріалів до їх вивчення та видання, поступово, але послідовно почало простежуватися в усіх сферах діяльності. Розширилося коло досліджуваних явищ, до поля зору фольклористів дедалі частіше стали потрапляти не просто довершені зразки народної творчості, а й процес руху традиції та її функціонування. Адже, попри песимістичні пророцтва, усна традиція продовжує існувати і виконувати свої функції в сучасному суспільстві, змінюючись, вона не зникає, а займає своє специфічне місце в його культурному житті.

Це викликало зміни у методиці збору. Дослідники почали частіше звертатися до фонофіксації та застосовувати відеотехніку, що дало змогу вивчати не тільки словесний чи музичний твір, а й особливості його побутування, що, відповідно, збагатило уявлення про естетичну природу фольклору. Таким чином фольклористика, не втрачаючи свого предмета й специфічних методів його дослідження, розширила коло своїх інтересів за рахунок зближення з етнологічними та культурно-антропологічними сферами й збагатила свою методологію, методику та категорійний апарат.

Властива більшості українських фольклористичних шкіл "літературоцентричність" дедалі послідовніше доповнюється трактуванням фольклору як однієї з форм традиційного знання (а також способів його передачі в традиції) та символічної поведінки. Крім традиційно розвинених в українській фольклористиці історіографічних, порівняльних студій та вивчення поетики фольклору, почали розвиватися структурні та генетичні дослідження. Увагу дослідників частіше привертають питання теорії усної трансмісії, прагматики фольклору, розвідки в царині виконавства, що відкрило можливості збагачення методологічної сфери застосуванням методів антропології, когнітології, дискурсивного аналізу до студіювання явищ фольклору.

Усе це стало важливими віхами, які знаменували повернення науки до властивого їй на початку століття жадібного пошуку істини, прагнення осягнути феномен життєздатності усної традиції народу, яка залишається незмінною у своїх основах, проте безперервно трансформується, відповідаючи на нові й нові виклики життя.

---

[34] Прикметно, що саме в цей період були видані праці, що мало не сторіччя пролежали в рукописах, зокрема: *Гнатюк В.* Нарис української міфології. — Львів, 2000.

1.11. Етнологія (етнографія)

Гуманітарні науки сучасного порубіжного періоду постали перед потребою вирішення глобальних питань: щодо перспектив людства у новому тисячолітті та шляхів подолання негативних проявів сучасного буття, що спричиняють радикальну зміну доль народів, різноманітні соціальні й міжетнічні конфлікти. Окрім цих загальноцивілізаційних проблем, українська гуманітаристика покликана осмислювати ще й досить специфічні, пов'язані з докорінними суспільними трансформаціями останніх десятиріч, що відбулися у Східній Європі. Ці зміни створили принципово нову реальність і для України, сформували об'єктивні передумови для інтеграції української науки у світовий науковий простір, якій, однак, має передувати подолання суспільствознавцями догматичної методологічної спадщини, провінційності та інерції в осмисленні перебігу суспільно-політичних й етнонаціональних процесів і явищ культурного життя. На рубежі тисячоліть (XX—XXI ст.) в період так званого етнічного ренесансу складні методологічні проблеми постали перед етнографією — наукою про соціокультурне розмаїття людства. Незаперечний вплив на суспільне життя етнічного фактора, активізація етнонаціональних рухів в усіх без винятку кутках світу дає підстави розглядати глобалізацію й етнізацію як дві взаємопов'язані сторони єдиного процесу.

Очевидно, що належне розуміння суперечливих сучасних соціокультурних реалій передбачає осягнення їх історичної ретроспективи, а відтак — доконечність розширення й оновлення джерельної бази гуманітаристики та застосування нових підходів до осмислення наукового доробку вітчизняних вчених минулих епох та сьогодення. Нового прочитання потребує й етнографічна спадщина дослідників XX ст., що акумулювала соціокультурний досвід народу і є справді видатним за своїм духовним потенціалом явищем. Повчальною і значущою з погляду національної перспективи видається й історія розвитку етнографії цієї доби як невід'ємна складова українського цивілізаційного поступу.

XX століття в історії української етнографії — це період значних у ній колізій: розвитку, занепаду та відродження, що відбивало складні й різновекторні процеси суспільно-політичного та культурно-національного буття народу впродовж цього буремного століття. Тож українська етнологія (етнографія) цієї доби, еволюціонуючи по висхідній, пройшла у своєму розвитку ряд етапів, що за своїми кількісними та якісними характеристиками були неоднозначними.

З огляду на найприкметніші ознаки поступу чи занепаду етнографічних досліджень у різні часи цього періоду, можна виділити примітні етапи розвитку дисципліни та прийняти їх за основу періодизації (як своєрідну робочу схему). *Перший* з них, розпочавшись на рубежі XIX—XX ст. з інтеграцією українського народознавства у світову етнологічну науку, поширенням у ньому загальноєвропейських шкіл, збагаченням методики, здійсненням ряду науково-інформаційних заходів (утворення Етнографічної комісії НТШ, початок видання "Етнографічного збірника", "Матеріалів до українсько-руської етнології"), закінчився наприкінці десятих років XX ст. із заникненням етнографічних досліджень внаслідок Першої світової війни та Національно-визвольної революції.

На 20-ті — середину 30-х рр. припадає *другий етап* розвитку української етнографії, який позначений інституціа-

лізацією науки, виникненням у центрі й на периферії низки державних наукових етнографічних установ і видань, надзвичайною творчою активністю дослідників та розгортанням збирацької роботи на місцях, розробкою науково-методичного інструментарію, постанням різних концепцій і напрямів вивчення розвитку культурно-побутових явищ і процесів в Україні; поглибленням ідейного розмежування в колах учених.

Третій етап тривав із середини 30 — до середини 50-х рр. і супроводжувався деструктивними процесами, згортанням і занепадом в УРСР етнографічних досліджень та закриттям етнографічних установ, політичними репресіями щодо наукового кадрового потенціалу та його дезінтеграцією і розпорошенням.

Початок *четвертого етапу*, який можна визначити як часи поступового відродження української етнографії, частково збігся з епохою хрущовської "відлиги", роками "маланчукізму" та "перебудови" і тривав із середини 50 — до кінця 80-х рр.

Доленосна історична подія в житті українського народу — утворення на початку 90-х рр. XX ст. незалежної Української держави спонукала до нової активізації й піднесення в Україні етнографічних досліджень і спричинилася до започаткування нового, *п'ятого етапу* в розвитку української етнографії, який триває і досі.

Етнографічні дослідження в Україні 1900—1910-х років. Початок XX ст. і особливо його 20-ті рр. в українському народознавстві ознаменувалися низкою принципових зрушень — зростанням ролі інституціалізаційного чинника, розмежуванням етнографії із суміжними дисциплінами та чіткішим окресленням предметного поля науки, поглибленням її теоретико-методологічних засад, розгортанням систематичної і повномасштабної збирацько-експедиційної роботи за конкретними принципами та на основі апробованого науково-методичного інструментарію; започаткуванням нових спеціалізованих видань та періодики тощо. Щонайважливіше — це перехід від домінуючих у XIX ст. епізодичних розпорошених етнографічних студій приватних осіб (окремих науковців, не об'єднаних рамками єдиної установи та певною програмою) до етнографічних дослідів, організованих науковими інституціями з чітко окресленим дослідницьким інтересом і програмою студій. Фундамент таких студій, безперечно, було закладено в тому ж таки XIX ст. діяльністю Південно-Західного відділу РГТ, Харківського історико-філологічного товариства, Науковим товариством імені Шевченка та іншими науковими університетськими установами і спеціалізованими музейними осередками. Хоча діяльність окремих з них на підросійських українських землях вже на початок XX ст. була згорнута, проте напрацьовані ними знання та набутий досвід колективної організаційної роботи і розв'язання дослідницьких проблем щодо наукової фіксації, вивчення та інтерпретації етнографічних реалій як регіонального, так і загальнонаціонального масштабу стали підґрунтям подальших студій нового етапу розвитку вітчизняного народознавства.

Наприкінці XIX та впродовж перших десятиріч XX ст. вектор етнологічних досліджень перемістився на західноукраїнські землі, що було спричинено посиленням цензури та переслідувань на теренах підросійської України і, натомість, з'явою й узаконенням певних конституційних свобод для українців Галичини — розширенням їхніх національних прав, у тому числі щодо мови, культури, публікаційних можливостей. Тому-то представники української науки з Наддніпрянської України (П. Куліш, М. Грушевський, В. Антонович, М. Драгоманов, А. Кримський, Хв. Вовк, О. Ко-

ниський та ін.) почали розглядати Галичину з її науковим осередком — Науковим товариством імені Шевченка як єдиний на той час легітимний центр україністичних студій: "...для України російської, — писав М. Грушевський, — Галичина з цього часу стає насправді вікном у світ, що не давало їм заснути у темряві тодішніх заборон" [1].

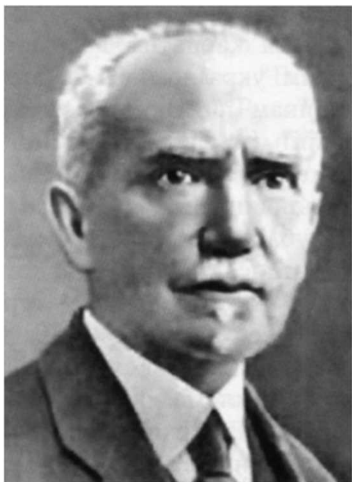
Отже, впродовж *першого етапу розвитку етнологічної науки* провідним її центром залишався Львів з Науковим товариством імені Шевченка. Спільними науково-організаційними зусиллями вчених західноукраїнських земель і підросійської України та фінансовою підтримкою наддніпрянців воно набуло характеру академічного закладу всеукраїнського масштабу, при якому діяло кілька комісій. Чи не найрезультативнішою була діяльність створеної 1898 р. Етнографічної комісії, роботу якої спрямовували такі видатні вчені, як М. Грушевський, Хв. Вовк (заступник голови), І. Франко (перший голова), Ф. Колесса, В. Гнатюк (секретар), О. Роздольський та ін. Комісія продовжувала видання "Етнографічного збірника" (1895—1929) та започаткувала ще один профільний друкований орган — "Матеріали до українсько-руської етнології". Ці видання разом із "Записками НТШ" та "Літературно-науковим вістником" сприяли згуртуванню довкола них як місцевих вчених та діячів-аматорів, так і дослідників з інших реґіонів України (Б. Грінченка, М. Дикарева, М. Лисенка, М. Сумцова, Д. Яворницького та ін.), що фактично перетворювало НТШ на загальноукраїнський науковий заклад, який, на відміну від подібних тогочасних європейських установ, утримувався й функціонував не державними, а громадськими коштами та ініціативою.

Важливим напрямом діяльності НТШ залишалася фіксація польових відомостей, методика якої істотно удосконалювалася — від спорадичних епізодичних виїздів до планомірних експедиційних студій, стаціонарних монографічних обстежень певних населених пунктів за наперед розробленими програмами. Науковці дбали, аби фіксація матеріалів збирачами-аматорами здійснювалася на загальновизнаних наукових засадах, тож ними публікувалися методичні поради, програми-запитальники та відозви [2], що, безперечно, надавало системного й осмисленого характеру збирацькій роботі аматорів і позитивно позначилося на формуванні джерельної бази науки та введенні зафіксованих відомостей до широкого наукового контексту.

Корифеї народознавства (І. Франко, В. Гнатюк, Ф. Колесса, З. Кузеля та ін.), працюючи над удосконаленням методики експедиційних досліджень, водночас розгортали практичну польову роботу. Зокрема, у 1905 р. під керівництвом І. Франка здійснена комплексна етнографічна експедиція на Бойківщину, під час якої були зібрані численні, здебільшого оригінальні матеріали про житло, одяг, їжу, сімейне і громадське життя, демонологію й міфологію, народний календар і народні знання українців-бойків. Упродовж 1903—1906 рр. на західноукраїнських землях також проведені

[1] *Грушевський М.* Ілюстрована історія України з додатками і доповненнями. — Донецьк, 2003. — С. 509.

[2] *Франко І., Гнатюк В.* В справі збирання етнографічних матеріалів // Хроніка НТШ. — Львів, 1901. — Ч. 8. — Вип. 4. — С. 16—17; *Франко І., Гнатюк В.* Збирайте етнографічні матеріали // Літературно-науковий вістник. — Львів, 1902. — Кн. 1. — С. 77—79; *Франко І., Гнатюк В.* Відозва в справі збирання етнографічних матеріалів // Хроніка НТШ. — Львів, 1907. — Ч. 30. — Вип. 2. — С. 12—13; *Гнатюк В., Франко І.* Квестіонар для записування місцевих переказів // Хроніка НТШ. — Львів, 1907. — Ч. 32. — Вип. 4. — С. 16—18.



Філарет Колесса.



Володимир Гнатюк.

експедиції НТШ, фактичне керівництво якими здійснював Хведір Вовк. У результаті цих експедицій було зібрано чимало наукових відомостей, а також придбано багато речей для Музею НТШ. Як відомо, у цей період Хв. Вовк свою педагогічну роботу у Російській вищій школі суспільних наук, яка діяла при Сорбонні (Париж), поєднував із дослідницькою працею у НТШ (Львів) та експедиційними антропологічно-етнографічними студіями на західноукраїнських землях. Вчений започатковує етнографічне видання Товариства "Матеріали до українсько-руської етнології" та визначає і формує його зміст. Появі власних резонансних досліджень Хв. Вовка з антропології передували чотири комплексних етнографічно-антропологічних експедиції протягом 1903—1906 рр. у Галичину, Закарпаття та на Буковину.

Наслідком цієї польової роботи стало написання вченим однієї з його основних наукових праць з антропології українців підавстрійських українських земель (Галичина, Буковина і Закарпаття) [3]. Це, властиво, перша у вітчизняній гуманітаристиці ґрунтовна студія з регіональної антропології українців, у якій на достовірному матеріалі про фізичні характеристики населення краю окреслюються домінантні антропологічні риси та розкриваються етногенетичні витоки місцевої української людності. Зауважимо, що Вовк у цій роботі порушує, хоча й побіжно, не розроблену й досі важливу проблему історико-етнографічного районування, окреслює межі географічно-етнографічної Гуцульщини, локалізуючи її по долинах рік "Прута, Білого і Чорного Черемоша і Білої і Чорної Тиси", тобто маркуючи засобами антропології її територію, "що на той час політично належала до Східної Галичини, Буковини й Угорщини".

У процесі його експедиційної роботи було обміряно понад 700 осіб та зроблено понад півтори тисячі фотографій. Велику наукову вагу мають також виготовлені вченим карти українського антро-

[3] *Вовк Хв.* Антропометричні досліди українського населення Галичини, Буковини й Угорщини // Матеріали до українсько-руської етнології. — Львів, 1908. — Т. 10. — С. 1—39.

пологічного типу людності Підкарпаття. Результати антропологічних досліджень вченого, опубліковані у 10-му томі "Матеріалів до українсько-руської етнології" (МУЕ), спростовували побутуючі уявлення про нібито неукраїнське і навіть неслов'янське походження гуцульської етнографічної групи та доводили, що "Нічого особливого, виключного у порівнянні з іншими українцями гуцули не мають, бодай у таких основних мірах, як головний покажчик, зріст, барва волосся... Таким побитом знищується усяка можливість думати, що вони не належать антропологічно до української групи. Цілком навпаки. Ми вбачаємо у всіх помірах надзвичайну одноманітність, яка вказує на суцільність етнічного типу і дуже незначні расові домішки... Поміри гуцулів виявляють їх велику близькість до західних і особливо південно-західних слов'ян і зв'язують між собою східноукраїнські групи з південними слов'янами... Поміри інших карпатських українських верховинців виявляють... що українці (а найбільше додамо ми — гуцули) належать до великої південної групи великорослих і темних брахицефалів, яку він [Й. Денікер] називає адріатицькою і яку з антропологічного погляду можна було б називати слов'янською" [4].

Щодо інших етнографічних груп українців Карпат — бойків та лемків, то вони у даній роботі досліджуються лише побіжно у порівняльному ракурсі, а ґрунтовніше їхні антропологічні характеристики викладені в його основній підсумковій праці — "Антропологічні особливості українського народу".

Як і раніше, плідно працював на терені народознавства В. Гнатюк, який прагнув охопити дослідженням усі українські етнографічні території [5]. Вивчаючи русинів Словаччини, вчений переконливо доводив їхню українську етнічну приналежність. Значна увага приділялася ним карпатським етнографічним групам українського народу, особливо бойкам [6]: "Народна пожива на Бойківщині" (Львів, 1906); "Бойківське весілля у Мшанці" (1908); "Ткацтво у Східній Галичині" (МУЕ. — 1900. — Т. 3) та інші публікації. На початку XX ст. продовжувалося друкування його відомої серії "Етнографічні матеріали з Угорської Русі" (т. 5. — 1910; т. 6. — 1911), наукову вагу і суспільний резонанс якої, з огляду на актуалізовану нині проблему "політичного русинства", важко переоцінити.

Ряд етнографічних публікацій здійснили А. Онищук ("Матеріали до гуцульської демонології...", XI, 1909; "З народного життя гуцулів", 1912 та ін.) [7] та З. Кузеля ("Ярмарки на дівчат. Причинки до української етнології", 1914; "Дитина в звичаях і віруваннях укр. народу", 1906; "Посіжене і забави при мерци в укр. похоронному обряді", 1915).

Початком XX ст. датується з'ява низки важливих теоретичних розвідок, присвячених проблемі походження української етнонімії, формування етнічної території народу тощо [8]. До найви-

[4] *Вовк Хв.* Антропометричні досліди українського населення Галичини, Буковини й Угорщини // Народознавча спадщина Хведора Вовка. — Київ, 2011. — С. 399.

[5] *Мушинка М.* Володимир Гнатюк. Життя та його діяльність в галузі фольклористики, літературознавства та мовознавства. — Париж; Нью-Йорк; Сідней; Торонто, 1987. — С. 71.

[6] *Яценко М.Т.* Володимир Гнатюк. — Київ, 1964. — С. 156.

[7] *Арсенич П.* Етнографічна діяльність Антона Онищука // Народна творчість та етнографія. — 1989. — № 4. — С. 23.

[8] *Барвінський Б.* Історичний розвій імени українсько-руського народу. — Львів, 1909; *Цегельський Л.* Русь — Україна, а Московщина — Росія. — Царгород, 1916.

значніших здобутків галицьких учених цього періоду належать п'ятитомна "Гуцульщина" В. Шухевича, "Етнографічні матеріали з Угорської Руси" (у шести томах) В. Гнатюка, "Народні пісні з Галицької Лемківщини" Ф. Колесси. Не втратили свого значення і локально-тематичні збірки матеріалів — "Бойківське весілє у Мшанці Старосамбірського повіта" (в записах В. Гнатюка); "Бойківське весілє в Гвіздци (Турчанського повіта)" (в записах Ю. Кміта); "Бойківське весілє в Доброгостові Дрогобицького повіта" (в записах В. Левинського); "Бойківське весілє в Лавочнім Стрийського повіта" (в записах З. Кузелі), а також праці Ф. Колесси з музичної фольклористики Лемківщини, Пряшівщини, Бойківщини та Волині, які істотно доповнювали етнографічну джерельно-інформаційну базу з питання етнічної спорідненості карпатських етнографічних груп українського народу достовірним і цінним етномузикологічним матеріалом.

Розширювали і збагачували спектр реґіональних студій також дослідники-аматори, деякі — згодом відомі вчені А. Онищук та Л. Гарматій на Гуцульщині, М. Зубрицький — на Бойківщині та ін. [9]

Активізації народознавчих досліджень в Західній Україні сприяло розгортання етнографічного музейництва — створення в багатьох різнопрофільних осередках, особливо у Львівському національному та Львівському міському промисловому музеях, етнографічних експозицій [10]. Плідно працювали у царині етнографічного музейного будівництва І. Франко, В. Гнатюк, В. Шухевич, І. Свєнціцький, А. Онищук та багато інших західноукраїнських культурних діячів. У результаті польової збирацької роботи було накопичено нові відомості про матеріальну й духовну культуру, сімейний і громадський побут, звичаї й обряди етнографічних (бойків, гуцулів, лемків) та локальних груп українців Карпат і Закарпаття — продовжувалася розробка карпатської проблематики.

Великої наукової ваги на початку XX ст. надавали дослідники НТШ і проблемі систематики та класифікації зібраних польових етнографічних відомостей, щодо упорядкування яких найприйнятливішими вважалися територіальний та тематично-територіальний принципи, за якими були укладені як реґіональні, так і локально-тематичні збірники (присвячені окремим етнореаліям певного населеного пункту).

Питання наукової методології та методики стали предметом прискіпливої уваги І. Франка, В. Гнатюка, Хв. Вовка та інших, котрі були добре обізнані з тогочасними новітніми підходами й поглядами європейських учених, із популярними науковими школами і напрямами. Не заперечуючи категорично доконечності використання тієї чи іншої теорії в певних випадках, українські вчені виступали проти надуживань у їхньому застосуванні та, зокрема, абсолютизації міфологічної теорії. Так, І. Франко дослідження міфологів називав "міфологічними мудруваннями", а їх теоретичні постулати — "занадто монотонними та шаблоновими". Він застерігав від прямолінійних спроб ототожнювати давні епічні пісні з міфами, а давніх богатирів з богами [11].

---

[9] Див. наприклад: *Зубрицький М.* Селянські будинки в Мшанці Старо-Самбірського пов. // МУЕ. — Т. 11. — 1919.

[10] *Скрипник Г. А.* Етнографічні музеї України. — Київ, 1989. — С. 79—98.

[11] *Франко І.* Як виникають народні пісні // Франко І. Зібр. творів: У 50 т. — Київ, 1986. — Т. 27. — С. 64; *Його ж.* Що таке казковий мотив? // Франко І. Вибрані статті про народну творчість. — Київ, 1955. — С. 205.

Критичні міркування з приводу міфологічних трактувань етнокультурних реалій висловлював В. Гнатюк, який закликав "пояснювати обряди етнографією та історією, а не мітольогією", розкривати зв'язок поетичного мислення з природою та національною ментальністю, а не вдаватися до міфологічних надуманих інтерпретацій [12].

Галицькі народознавці (І. Франко, В. Гнатюк) на межі XIX—XX ст. активно послуговувалися у своїх дослідах постулатами міграційної школи, узасадненої на теорії запозичень (до речі, за надмірне застосування якої при трактуванні фольклорних текстів їм докоряв М. Грушевський).

Такою ж популярною в цей період серед українських учених стала й антропологічна школа (заснована у другій половині XIX ст.), в основу якої покладено еволюціоністське вчення Ч. Дарвіна. Проте у вітчизняній тогочасній науковій традиції не було сліпого схиляння перед однією доктриною, провідні дослідники акцентували потребу їх гнучкого застосування [13]. Зокрема, І. Франко еволюційну теорію трактував як один із важливих методологічних напрямів у вивченні зачатків людської цивілізації, однак протиставляти її міграційній теорії вважав недоцільним: "...навпаки, — писав учений, — в певних випадках комбінацію обох методів вважаю необхідною..." [14]

Намагаючись запровадити методологічні постулати європейської науки у вітчизняне народознавство, українські вчені Галичини (І. Франко, В. Гнатюк, Ф. Колесса, З. Кузеля та ін.) слідом за В. Антоновичем, М. Драгомановим, Хв. Вовком, М. Сумцовим широко послуговувалися історико-порівняльним методом.

Належне місце у методологічних пошуках народознавців початку століття посіли також теоретичні положення культурно-історичної школи, переваги та наукові методи якої досліджував І. Франко [15]. Відомими її адептами на Галичині були, окрім нього, ще й М. Грушевський, Ф. Колесса, М. Павлик, К. Сосенко, І. Свєнціцький та ін.

Із львівським народознавчим центром пов'язана подальша розробка теоретичних засад українського народознавства; для його означення, поряд із терміном "етнографія", починають вживатися назви "етнологія" та "фольклористика", що свідчило про усвідомлення науковцями доконечності розмежування етнографії та фольклористики як суміжних, але різних наук, чіткого окреслення дослідницького предметного поля цих дисциплін; маніфестувало розуміння потреби узгодження поглядів вітчизняних народознавців з європейськими щодо сутності науки, розширення контактів із західноєвропейською наукою.

Навіть побіжний огляд наукових засад народознавчої творчості вчених НТШ засвідчує їх належну обізнаність із

[12] *Гнатюк В.* [Рец. на]: Ящуржинский Хр. Свадьба малорусская как религиозно-бытовая драма // Записки НТШ. — Львів, 1987. — Т. 16, кн. 2. — С. 31; *Його ж.* Останки передхристиянського релігійного світогляду наших предків: Знадиби до української демонології. — Вип. 1 // Етнографічний збірник. — Львів, 1912. — Т. 2. — С. VII.

[13] Див., наприклад: *Франко І.* Дві школи в фольклористиці // Франко І. Зібр. творів: У 50 т. — Київ, 1981. — Т. 29. — С. 423; *Гнатюк В.* [Рец. на]: Живая старина, 1908 // Записки НТШ. — Львів, 1909. — Кн. 5. — С. 185—186.

[14] *Франко І.* Найновіші напрямки в народознавстві // Франко І. Зібр. творів: У 50 т. — Київ, 1986. — Т. 45. — С. 267.

[15] Див.: *Франко І.* Етнологія та історія літератури // Там само. — Т. 29. — С. 277; *Його ж.* План викладів історії літератури руської. Спеціальні курси. Мотиви // Там само. — Т. 41. — С. 24—74.

тогочасними здобутками європейських наукових кіл та їхню інтегрованість до світової народознавчої науки через адекватну інтерпретацію пам'яток національної етнокультури.

Відтак діяльність НТШ вийшла далеко за межі завдань регіонального наукового товариства і набула характеру своєрідної національної академії, яка артикулювала і вирішувала проблеми етнокультурної єдності нації в усьому її територіальному розмаїтті.

На Наддніпрянській Україні на початку XX ст. широку збирацьку роботу провадили земства. Вони видали ряд етнографічних програм, публікували в так званих земських збірниках чимало матеріалів із культури й побуту місцевої людності. Тривало опублікування ґрунтовних етнографічних праць та епізодичних статей з різних царин етнокультури підросійських губерній України у часописах та збірках Харкова, Одеси, Катеринослава, Києва, Чернігова [16]; частина цих розвідок друкувалася у виданнях НТШ у Львові [17].

Після Революції 1905—1907 рр. сприятливішими стають умови для розвитку етнографії на підросійських українських землях та, зокрема, в Києві, де 1907 р. було також засновано Українське наукове товариство імені Шевченка, що почало видавати свої наукові "Записки", в яких поряд з іншими матеріалами вміщувалися й статті з етнографії. У 1907 р. при УНТШ започатковується народознавчий музей, а в 1912 р. була створена Етнографічна комісія, яка видала перший том "Українського етнографічного збірника" (1914). Етнографічні дослідження проводив і Київський університет — з 1903 р. при ньому під керівництвом М. Довнар-Запольського почав працювати історико-етнографічний гурток. У перші десятиріччя XX ст. Київ продовжував залишатися важливим центром видавничої справи в галузі народознавства. Зокрема, там були видруковані змістовні праці Литвинової-Бартош П. ("Южно-русский орнамент", 1899), Милорадовича В. ("Житье-бытье Лубенского селянина", 1904), Булашева О. ("Украинский народ в своих легендах, религиозных воззрениях и верованиях. Вып. III. Космогонические украинские народные воззрения и верования", 1909), Загірньої (Грінченко) М. ("Про одруження на Вкраїні в давні часи", 1912) та ін. Чимало етнографічних матеріалів друкувалося в журналі "Киевская старина" (з 1907 — "Україна"), "Университетских известиях", в тодішній київській пресі та інших виданнях [18].

---

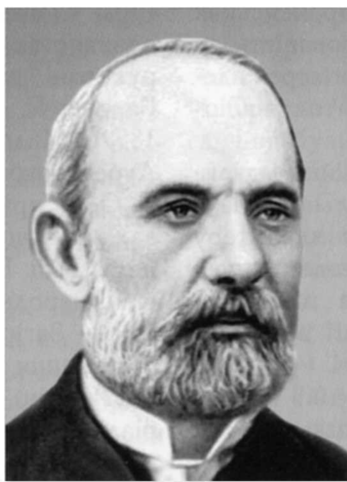
[16] *Лысенко С.* Очерки домашних промыслов и ремесел Полтавской губернии. — Одесса, 1900; *Иванов П.* Жизнь и поверья крестьян Купянского уезда, Харьковской губернии // Сборник Харьковского историко-филологического общества. — Харьков, 1907; *Гринченко Б.* Из уст народа. — Чернигов, 1900; див. також: *Козар Л.* Борис Грінченко як фольклорист. — Київ, 2005; *Познанский Б.* Одежда малороссов (Труды XII Археол. съезда в Харькове). — Москва, 1905.

[17] Див., наприклад: *Дикарев М.* Народний календар Валуйського повіту (Бориславської волости) у Вороніжчині // Матеріали до українсько-руської етнології. — Львів, 1905. — Т. 6. — С. 114—204; Посмертні писання Митрофана Дикарева з поля фольклору й мітології // Збірник Філологічної секції НТШ. — Львів, 1903. — Т. 6; *Могильченко М.* Будівля на Чернігівщині // Матеріали до українсько-руської етнології. — Львів, 1899. — Т. 1; *Литвинова-Бартош П.* Олійниця у землянці Глухівського повіту на Чернігівщині // Матеріали до українсько-руської етнології. — Львів, 1905. — Т. 6.

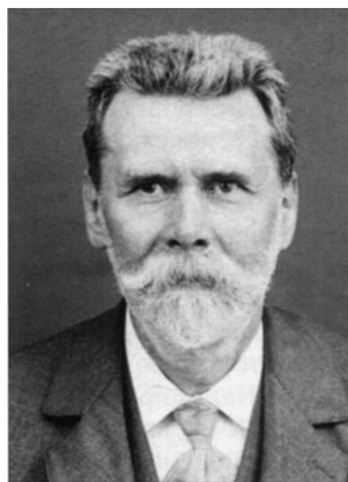
[18] *Данилов В.* Украинские похоронные причитания // Киевская старина. — 1905. — Кн. 11; XI, 1906; *Єрофеїв І.* Українські думи і їх редакції // Записки УНТШ. — 1909. — Т. 6/7; див. також: *Березовський І.П.* Київ як центр української науки про художню творчість і побут народу // Народна творчість та етнографія. — 1982. — № 3. — С. 22—26.



Микола Біляшівський.



Орест Левицький.



Хведір Вовк.

На початку XX ст. у галузі українознавства плідно працювали, звертаючись і до етнографічної тематики, Д. Багалій, О. Левицький, Д. Яворницький, О. Малинка, М. Сумцов, О. Лазаревський, М. Біляшівський, В. Доманицький, Б. Грінченко та інші україністи, які через відсутність єдиної столичної профільної наукової установи гуртувалися або довкола регіональних наукових товариств, університетів чи музеїв, або ж — місцевих періодичних видань. Саме за таких умов недостатньої інституціалізації народознавства особливої ваги і загальнонаціонального визнання й авторитету набувають вчені, які своїми видатними науковими досягненнями формують обличчя національної науки даної доби. Такого загальноукраїнського резонансу у перші десятиріччя XX ст. (поряд із творчістю М. Драгоманова, І. Франка, М. Грушевського) набула етнографічна й антропологічна діяльність представника колишньої Київської громади, видатного українського вченого *Федора (Хведора) Вовка* (1847—1918).

Особливе визнання він отримав завдяки створенню та обґрунтуванню наукової концепції про органічну культурну єдність всього українського народу та його етнонаціональну самобутність, на засадах якої дослідник написав перші узагальнюючі енциклопедичні за характером праці про етнографічні та антропологічні особливості українців. Повернувшись до Росії після більш ніж чвертьстолітньої еміграції, він обійняв посади приват-доцента Петербурзького університету, завідувача відділу етнографії Російського музею, редактора та члена редколегії низки етнографічних й антропологічних видань. Вчений розгорнув широкоформатну дослідницьку діяльність у царині української етнографії, продовжуючи антропологічні та етнографічні студії, розпочаті ним ще у київський період діяльності, у складі Південно-Західного відділу РГТ, а також під час його паризької еміграції.

З 1907 по 1916 р. за допомогою своїх учнів він проводить експедиції майже в усі області Східної, Північної, Південної і Центральної України. Зібрані ними всеосяжні фактологічні дані стали підґрунтям його синтетичних студій, виконаних на загальноукраїнському матеріалі — "Українці з погля-

ду антропології" [19] (1906) та "Антропологічні особливості українців" (1916). Порівняно з іншими антропологічними працями Хв. Вовка нарис "Українці з погляду антропології" не є надто помітним, та все ж з огляду на те, що це була одна з перших узагальнюючих робіт про антропологічну й етнокультурну самобутність українців, вона, безперечно, відіграла певну теоретико-методологічну роль у вітчизняному народознавстві. У ній Вовк зробив спробу генералізованого викладу висновків власних народознавчих дослідів, які згодом ґрунтовніше й розлогіше подасть у своїх основних спеціальних роботах. Слушно зауважуючи, що українці, подібно до інших народів землі, не є абсолютно гомогенною спільнотою, оскільки їхнє історичне життя проходило на перетині, пограниччі різних культур і цивілізацій, дослідник робить, проте, принциповий висновок про наявність у їхніх антропологічних характеристиках достатньо виразних спільних фізичних ознак, які "становлять характерну відмінність, етнічний тип українців, більшість яких є населенням високого зросту, брахіцефальним, з темним волоссям та очима, прямим та вузьким носом і т. д." [20]

У основній своїй праці з антропології українців [21] вчений на фундаментальній джерельній базі (понад п'ять тисяч вимірів і антропологічних дослідів, здійснених Хв. Вовком та його учнями) подає широку антропологічну характеристику українців. За висновками Хв. Вовка, фізичний тип українців відмінний від східнослов'янського, але близький до південнослов'янського: "Порівнюючи антропологічні особливості українців з такими самими особливостями інших слов'янських народів, ми бачимо, що українці, безперечно, найбільшу спорідненість виявляють з південними та західними (за винятком поляків) слов'янами" [22]. Ключовим положенням праці є твердження Вовка про те, що "українці є досить одноманітне плем'я, темноволосе, темнооке, вищого за середній чи високого зросту, брахіцефальне, порівняно високоголове, вузьколице, з рівним і досить вузьким носом, з порівняно короткими верхніми та довшими нижніми кінцівками. Сукупність цих ознак ми вважаєм можливим визнати українським антропологічним типом" [23]. Висновки вченого не мають істотних розходжень із даними сучасних досліджень і засвідчують видатну роль Хв. Вовка у науковому висвітленні етногенетичної історії українців засобом антропології; а створена ним концепція "збереже своє значення як певний основоположний етап в розвитку української антропологічної науки" [24].

Такою ж фундаментальною та програмовою в українській етнології стала праця вченого "Етнографічні особливості українського народу", яка планувалася як складова корпусу енциклопедичних за характером робіт з українознавства. Дослідник, залучаючи значний фактологічний матеріал та всебічно висвітлюючи весь комплекс духовної культури і матеріально-побутову сферу бут-

---

[19] *Волков Ф.* Украинцы в антропологическом отношении // Украинский вестник. — СПб., 1906. — № 7. — С. 418—526.

[20] *Його ж.* Українці з погляду антропології // Народознавча спадщина Хведора Вовка. — Київ, 2012. — Т. 2. — С. 9.

[21] *Вовк Хв.* Антропологические особенности украинского народа // Украинский народ в его прошлом и настоящем. — Санкт-Петербург, 1916. — Т. 2.

[22] *Його ж.* Антропологічні особливості українського народу // Народознавча спадщина Хведора Вовка. — Київ, 2011. — Т. 1. — С. 33.

[23] Там само.

[24] *Петров В.* Походження українського народу. — Київ, 1992. — С. 25.



Павло Чубинський.

тя українців, подає завершений портрет українського народу як цілком самодостатньої етнічної спільноти. Це, властиво, була одна з перших спроб створити наукове узагальнююче видання, в якому за допомогою етнографічних фактів обґрунтовувалось право українського народу на історичне буття і рівноправне існування серед інших слов'янських народів.

Дослідження містить важливі теоретичні постулати Хв. Вовка про завдання та предметну сферу української етнографії, яку вчений розуміє "як народній побут, зовнішній та внутрішній". "Побутові особливості кожного народу, — стверджував дослідник, — є наслідком його колективної чинності.., а ті форми, що їх прибирає сама ця чинність, а також і наслідки її у вигляді побутових річей, психічних та соціяльних явищ підлягають науковому дослідженню в ділянці етнографії" [25]. Вовк чітко сформулював у своїй основній народознавчій праці нове розуміння предметного поля і завдань етнографії: «...для характеристики побутового життя українського народу, ми повинні розглянути його способи здобування сировини, техніку, його їжу, житло, домашню обстанову та одежу, вірування, звичаї та обряди, громадські та правні розуміння і, нарешті, народні знання... З причини однобічного розуміння завдань та змісту етнографії в діяльності українських етнографів до останнього часу переважало захоплення лінгвістикою та творами усної народної словесності (фольклор) на некористь вивчення так званого матеріального побуту. В семи великих "Трудах экспедиции" Чубинського, — в найбільшому збірнику з етнографії України, — матеріальному побутові уділено всього тільки 77 сторінок» [26].

Саме з огляду на такі методологічні підходи до науки Хв. Вовка серед його наукових праць домінують дослідження матеріальної та соціонормативної культури, які маркували нове осмислення етнографії; маніфестували розширення її дослідницької сфери; засвідчували спроби вченого розмежувати її із суміжною дисципліною — фольклористикою та впровадити у практику нові методики та нове концепційно-теоретичне трактування етнокультурних і соціокультурних реалій.

Новаторство та позитиви цієї праці для українського народознавства полягають передусім у тому, що вперше на засадах порівняльної етнографії зроблено узагальнений огляд виникнення та еволюційного розвитку явищ українського матеріального побуту та звичаєво-обрядової культури, взятих не локально, а в межах усіх етнічних земель. До того ж окремі з них до з'яви цієї праці не були предметом фахового етнографічного розгляду і фактично не були

[25] *Вовк Хв.* Етнографічні особливості українського народу // Народознавча спадщина Хведора Вовка. — Київ, 2011. — Т. 1. — С. 38.

[26] Там само. — С. 39.

представлені в арсеналі української етнографії або ж подавалися винятково в описовому форматі як екзотичний факт місцевої традиції.

Важливо й те, що на базі всеосяжного, як на той час, фактологічного матеріалу Хв. Вовк зробив цілком обґрунтовані й концепційно важливі висновки про самобутність української етнокультури, її відмінність від аналогічних етнореалій сусідніх слов'янських народів. Це наскрізна ідея, яка однаково стосується висновків праці з розвитку як народного транспорту, хліборобства, одягу, харчування, житла та народної техніки, так і обрядів, народних знань і вірувань тощо [27].

Однозначно звучить висновок дослідника про етнокультурну єдність українства на прикладі типів народного житла: "...загалом, зостаючись вірні своєму загальному типові, характеристичні українські хати тягнуться широкою смугою через цілу Середню та Південну Україну, од підніжжя Карпат на схід до Орловської, східніх частин Курської та Вороніжської губерній, де зненацька без жадного переходу стикаються з темними брусованими великоруськими хатами, з двосхилими дахами та без жадного сліду садків чи взагалі якої-небудь рослинности, що оточувала б хату. Отже, зовсім однаковий на цілому просторі країни цей загальний тип української хати став одною з найголовніших та найвиразніших етнографічних ознак українського племени" [28]. Ключовим постулатом праці є твердження про (виявлену як на зрізі матеріального, так і духовного побуту) культурну спорідненість українців з південними та південно-західними слов'янами ("Мусимо визнати, що взагалі українці й щодо одягу наближаються найбільше до південних та почасти південно-західних славян"), що корелювало з відповідними висновками вченого, зробленими ним на антропологічному матеріалі, і заклало міцний фундамент питомо національного напряму у вітчизняному народознавстві.

У цей період з'являються й спеціальні тематичні розвідки дослідника ("Про закрутки" [29] та кілька публікацій з регіональної етнографії). До циклу робіт з етнографічної регіоналістики належить його "Етнографічний нарис" (Москва, 1915), присвячений побутовій культурі населення Галичини, Буковини й Угорської Русі, а також дослідження церковного будівництва бойків, лемків, гуцулів і українців Закарпаття ("Религиозные сооружения в Восточной Галиции и в частности в Карпатах") та Волині [30].

Окремий дослідницький аспект у спадщині Хведора Вовка початку XX ст. складають розвідки, що репрезентують з'яву славістичних студій в українському народознавстві. Він розробляє науковий інструментарій, методику організації антропологічного обстеження фізичних особливостей слов'янських племен [31], постулює теоретичні засади й обґрунтовує підходи щодо запровадження найновіших методик до антропологічних славістичних дослідів. Водночас у рамках проекту вивчення "племінного складу Росії" разом зі своїми учнями Хв. Вовк розпочинає конкретні дослідження різних груп слов'янства.

[27] Там само. — С. 56, 69, 81.

[28] Там само. — С. 95.

[29] Український науковий збірник. — Київ, 1916. — Вип. 2.

[30] *Вовк Хв.* Давні дерев'яні церкви на Волині // Материалы по этнографии России. — Санкт-Петербург, 1910.

[31] *Вовк Ф.* Об организации антропологических исследований славянских племен. — Санкт-Петербург, 1912; *Его же.* Антропология и ее университетское преподавание // Ежегодник Русского антропологического общества. — Петербург, 1915. — Т. 5. — С. 99—107.

Зроблені ним на підставі цих студій висновки не лише підтвердили класифікації слов'янських народів відомих французьких вчених Е. Амі та Й. Денікера, які виокремлювали три основні слов'янські раси (східна, адріатична та західна (кельтська)) та дві підрядні (віслянська та субадріатична), а й внесли деякі поправки до класифікації згаданих учених. Не втратив наукової ваги і донині його народознавчий нарис "Слов'яне" [32], в якому подається класифікація європейських народів, їх опис за етнографічними, антропологічними та мовними характеристиками [33].

Дослідник слушно вказує на суб'єктивні труднощі, які виникають при визначенні за мовною ознакою кількості слов'янських народів, що зумовлені бажанням "сильніших славянських племен пригорнути під себе слабійші: чехи кажуть, що словацька мова — чеська, поляки, що українська — помосковлена польська, а великоруси — що вона попольщена російська, або один з діалектів російської і т. д." [34] Тим-то, на думку дослідника, критеріями етнічності мають бути, окрім мовного чинника, ще й антропологічні та етнографічні їх характеристики, а також етногенетичні особливості.

Вчений робить спробу виявити спільні риси слов'янства за етнографічними характеристиками їхньої матеріальної та духовної культури і доходить висновку, що "і етнографічно славяне, очевидячки, становлять собою один народ, розірваний на окремні купи історичними подіями" [35].

На початку XX ст. Хв. Вовк виступив в українській етнографії також як фундатор нових методологічних засад, ініціатор та адепт унітаристської концепції народознавства.

Обстоюючи потребу унітаристського підходу до вирішення народознавчих проблем, вчений підкреслював, що "треба завважати на усю суму відомостей про кожний народ, на його анатомічні і фізіологічні (між іншим і психічні) відміни, на його етнічний склад, на історію розвою його культури і його побутове життє. Усе це, — писав Хв. Вовк, — становить собою завдання теперішньої етнології і етнографії, з того не дуже давнього ще часу, як вони стали на зовсім науковому ґрунті, виробили собі певний науковий метод. Теперішній стан їх вимагає передусім систематичного збирання і клясування матеріалу, а потім його наукового оброблювання" [36].

Праці Хв. Вовка початку XX ст. заклали підмурівок для поступу української етнології усього цього віку, оскільки в них учений не просто підсумував доробок науковців попередніх епох, а започаткував нові, суголосні європейській традиції дослідницькі напрямки і підходи до осмислення української етнокультури в річищі порівняльної етнографії та з огляду на національну історію.

Провідним народознавчим центром в Україні на початку XX ст. залишалося Харківське історико-філологічне товариство (разом із заснованим при ньому 1904 р. етнографічним музеєм) [37], в якому тривала розробка методики етногра-

[32] *Вовк Хв.* Славяне // Календарь на рік звичайний. — Петербург, 1917. — С. 109—114.

[33] *Вовк Хв.* Славяне // Народознавча спадщина Хведора Вовка. — Київ, 2011. — Т. 1. — С. 447.

[34] Там само. — С. 448.

[35] Там само. — С. 451.

[36] *Вовк Хв.* Дещо про теперішній стан і завдання української етнології // Народознавча спадщина Хведора Вовка. — Т. 2. — С. 499.

[37] *Фрадкин В. З.* Фольклорно-этнографическая деятельность Харьковского историко-филологического общества. 1877—1919: Автореф. дис. канд. истор. наук. — Москва; Ленинград, 1973; *Скрипник Г. А.* Етнографічні музеї України. — Київ, 1989. — С. 44—48.

фії, здійснювалася значна збирацько-експедиційна та видавнича робота. На цей період найвидатнішим представником Харківського осередку, творчий доробок якого маркував цілі десятиріччя вітчизняної етнографії, а авторитет його в народознавчій царині визнавав увесь слов'янський світ, був професор *Микола Сумцов* (1854—1922).

Дослідники наукової спадщини М. Сумцова справедливо вказують на всеосяжність його етнографічно-фольклористичних інтересів: "Головною рисою наукової діяльності акад. М.Ф. Сумцова являється його надзвичайно колосальна наукова продукція. Трудно знайти іншого автора, — писав академік Д. Багалій, — який би видав стільки праць, як М.Ф.: кількість їх переходить за 800..." [38] Саме на цьому наголошує В. Камінський, зауважуючи, що "Небагато знає наука таких діячів як М.Ф. Сумцов, що вславились були своєю широкою та надзвичайно плідною працею..." [39] Підвалини його наукових досягнень, що охоплюють як спеціальні праці, котрі складають золотий фонд української етнографії, так і численні епізодичні розвідки, були закладені ще наприкінці XIX ст.

Характерна риса наукового доробку М. Сумцова — "куди більше стремління у широчінь, а не у глибочінь" [40] — переважання невеличких статей та заміток. "...Всенька-бо вага наукових розвідок М.Ф. Сумцова, — писав з цього приводу В. Камінський, — неначе розпорошується на тії, надто вже різноманітні ще й дрібні питання, що їх намагавсь він освітлити у своїх наукових писаннях" [41]. Це було спричинено не лише браком часу та публікаційних можливостей Сумцова, а й широтою його наукових інтересів, нерозробленістю україністичної тематики і прагненням бодай порушити проблему, привернути до неї увагу дослідників.

Все ж, окрім домінуючих вузькотематичних публікацій, наукова спадщина М. Сумцова славиться й фундаментальними працями із ключових проблем української етнографії. Серед них — одне з перших в українській етнографії дослідження традиційних весільних звичаїв та обрядів, яким вчений присвятив цілий цикл розвідок. Це "усебічні й вичерпні" студії про походження українського весілля та історичні форми шлюбу (через викрадення, купівлю та шлюб за домовленістю), про весільну символіку та пережитки солярних культів, про залишки ритуальних жертвоприношень та культу рослин і тварин, про обрядове використання хатнього простору та його функції [42], які заклали фундамент усіх подальших досліджень даної проблеми.

Інша домінантна тема народознавчих студій М. Сумцова, що викристалізувалася у капітальне дослідження — обрядовий хліб та його релігійно-міфічне і символічне значення. Сумцов систематизував та узагальнив величезний фактографічний матеріал про форми побу-

---

[38] *Багалій Д.І.* Наукова спадщина академіка М. Ф. Сумцова // Червоний шлях. — 1923. — № 3. — С. 162.

[39] *Камінський В.* Етнографія та її питання в працях акад. М.Ф. Сумцова // Записки історико-філологічного відділу. — Київ, 1926. — Кн. 7/8. — С. 16.

[40] *Багалій Д.І.* Зазн. праця. — С. 162.

[41] *Камінський В.* Зазн. праця. — С. 16.

[42] *Сумцов Н.Ф.* О свадебных обрядах, преимущественно русских. — Киев, 1881; *Его же.* Религиозно-мифическое значение малорусской свадьбы // Киевская старина. — 1885. — Кн. 3; *Его же.* К вопросу о влиянии греческого и римского свадебного ритуала на малороссийскую свадьбу // Киевская старина. — 1886. — Кн. 1; *Его же.* Малорусская свадебная терминология // Киевская старина. — 1889. — Кн. 10/12.

тування обрядового хліба, виявив зв'язок його символіки із солярними культами, визначив пов'язані з хлібом обрядові (хлібні) пісні тощо [43].

Таким же класичним твором в історії української етнографії стала і праця дослідника "Культурные переживания", що складається із двохсот етюдів на різноманітні теми [44]. Ці етюди — екскурси, що, за слушною думкою С. Соловйова, стали "цілою енциклопедією фольклору", невичерпною криницею, з якої дослідники щедро черпали і черпатимуть в майбутньому сумлінно дібрані, систематизовані та прокоментовані Сумцовим розмаїті факти народного життя й міфології.

Такий масштабний народознавчий доробок і міжнародне визнання М. Сумцова вже наприкінці XIX — на початку XX ст., безумовно, сприяли піднесенню престижу вітчизняних етнографії та фольклористики, в яких учений по праву став науковим лідером, котрий визначав профіль цілої дисципліни. Як зазначав Д. Багалій, "вже у 1900 році М. Ф. зайняв почесне місце серед українських учених в усіх оцих [народознавчих] галузях знання" [45], в яких він, за визначенням І. Франка, став "одним з найвидатніших робітників". Відтак, вступивши у нове століття з визнаним світом науковим багажем та ще й у всеозброєнні новою історично-порівняльною методикою, М. Сумцов став у вітчизняній етнографії постаттю першої величини, яка програмувала розвиток теоретико-методологічних та прикладних аспектів етнографії впродовж перших десятиліть XX ст. У працях ученого цієї доби з'явилися нові актуальні теми, що засвідчувало розширення наукових уявлень про предметне поле етнографії та про її суспільні функції. Ідеться, зокрема, про оприлюднені ним у цей час ґрунтовні історіографічні та реґіональні дослідження: "Малюнки з життя українського народного слова" (Харків, 1910), "Слобожани. Історико-етнографічна розвідка" (Харків, 1918), "Про етнографічне вивчення Катеринославської губернії" (Екатеринослав, 1905) та ін. Чимало етнографічних матеріалів друкувалося ним на сторінках наукових "Записок" Історико-філологічного товариства та інших місцевих видань [46].

Оцінюючи доробок М. Сумцова у царині історіографії, В. Петров дещо категорично заявляв, що він не був і не міг бути істориком етнографії, бо, по-перше, сама "етнографія за часів Сумцова була наука надто молода; вона допіру утворювалась, зростала, завойовувала собі почесне місце в колі інших наукових дисциплін" [47]; а по-друге, М. Сумцов недооцінював праць попередників, безапеляційно заявляючи, що "з етнографічних праць Срезневського і Костомарова ніхто не користується", і наголошував не на доцільності спадкоємності, а на потребі розриву з давньою етнографією, стверджуючи, що "сучасна етнографія має цілком самостійне походження" [48].

І все ж, усупереч подібним своїм настановленням, Сумцов наприкінці XIX ст. створює історіографічну працю у двох частинах "Современная малорусская этнография", у якій описує доробок

[43] *Сумцов Н.* Хлеб в обрядах и песнях. — Харьков, 1885.

[44] *Сумцов Н.* Культурные переживания. — Киев, 1890.

[45] *Багалій Д.І.* Наукова спадщина... — С. 163.

[46] Див., наприклад: Сборник Харьковського историко-филологического общества в память профессора Е.К. Редина. — Харьков, 1910; Из украинской старины. — Харьков, 1905.

[47] *Петров В.* М.Ф. Сумцов як історик етнографії // Записки історично-філологічного відділу. — Київ, 1926. — С. 7.

[48] *Сумцов Н.* Современная малорусская этнография. — Киев, 1893. — Ч. 1. — С. 2.

О. Потебні, І. Манжури, П. Іванова, Я. Новицького, П. Житецького, В. Милорадовича, В. Ястребова, І. Франка, Хв. Вовка та понад двадцяти представників польської етнографії.

Продовженням його викладу сучасної "малоросійської етнографії" стала виконана вже на початку XX ст. і опублікована 1910 р. окремим відбитком праця "Діячі українського фольклору". Цей біобібліографічний нарис є своєрідним "покажчиком з історії української етнографії", в якому у хронологічній послідовності представлено лаконічні, виконані за різними підходами й критеріями описи біографій та діяльності сімдесяти семи народознавців-україністів, починаючи від Г. Калиновського (кінець XVIII ст.) і закінчуючи власним доробком М. Сумцова. Це на той час один із найповніших історіографічних оглядів, у якому наведено низку нових (порівняно з попередніми розвідками) прізвищ — В. Шухевич, Ф. Колесса, Хв. Вовк та ін. Розвиток етнографії у працях М. Сумцова розглядається поза конкретними історичними умовами та суспільно-політичними течіями і фактично є продовженням емпіричного напряму в історіографії. Проте не варто з огляду на це недооцінювати його праці, бо вони є не просто цінним критично-бібліографічним матеріалом, а писаною сучасником "історією певної доби в еволюції етнографії". Адже саме "на підставі праць М. Сумцова ми тепер можемо певну мати уяву, чим була етнографія... саме за тих років, коли етнографія взагалі й українська зокрема досягли найвищого розвитку як щодо збирання етнографічного матеріалу, так і щодо різноманітності наукових напрямків" [49].

Розширенню тематичних рамок предмета етнографії послуговує написана М. Сумцовим на початку століття низка статей про колекціонування та етнографічне музейництво [50], про видатних народознавців та письменників, твори яких містять широкий етнографічний матеріал (Котляревського, Квітку, Паліцина, Манжуру, Кореницького та ін.) [51]. Серед них виокремлюється розвідка "Етнографізм Тараса Шевченка", що стала, властиво, однією з перших вдалих спроб визначити етнографічне підґрунтя творчості Шевченка, окреслити місце і роль поета у розвитку української етнографії. Сумцов підкреслює демократизм Т. Шевченка і високо поціновує його як етнографа: «В поезії Шевченка, — писав він, — так багато етнографізму, що його "Кобзар" може йти поряд із збірками Чубинського, Головацького, Манжури, Грінченка; мало того, він дає дещо таке, чого не дає і не може дати жодна етнографічна збірка, дещо невловимо важливе для розвитку етнографічних зацікавлень і вивчень» [52].

Помітними у науковому доробку Сумцова є побудовані за даними власних польових спостережень праці, присвячені реаліям матеріального побуту. Відомо, що дослідник усвідомлював потребу включити до предмета етногра-

---

[49] Там само. — С. 8.

[50] Див.: *Сумцов Н.* К вопросу об устройстве в Харькове этнографической выставки // Южный край. — 1900. — № 6682; *Его же.* Университетский этнографический музей // Южный край. — 1903. — № 7626; *Его же.* Музей изящных искусств Харьковского университета // Южный край. — 1907. — № 8989; *Его же.* О кустарной выставке // Южный край. — 1907. — № 9186.

[51] Див., наприклад: *Сумцов Н.* Из украинской старины // Сборник Харьковського историко-филологического общества. — Харьков, 1905. — Т. 16; Вечорниці і інші твори П. Кореницького / З попереднім словом проф. М. Сумцова. — Харків, 1919. — С. 3—10.

[52] *Сумцов Н.Ф.* Этнографизм Тараса Шевченко // Этнографическое обозрение. — 1913. — Кн. 98/99. — С. 88.

фічних студій народну матеріальну культуру, підкреслюючи, що за об'єкт спостережень має бути не лише те, "що увіходить в обсяг фольклору, духовної культури, ба навіть і матеріальний побут з його формами та рисами повинен спиняти увагу дослідникову, а справа збирання етнографічних матеріалів має бути за домінантну" [53]. Саме такий науковий підхід дослідника узасаднюють його розвідки "Очерки народного быта" [54] та "Из украинской старины" [55].

Новаторською в українській етнографії початку XX ст. стала праця М. Сумцова з регіональної етнокультури українців "Слобожане". Ця узагальнююча за змістом історико-етнографічна розвідка розкриває історичну панораму заселення краю, представляє весь його матеріальний побут і духовну культуру — від господарських занять і промислів (чумацтво, коцарство, селітряні бурти) до народної медицини, особливостей традиційної правової культури, уявлень, світогляду та етнопсихологічних характеристик. Цим дослідженням М. Сумцов продовжив започатковану В. Шухевичем традицію регіоналістики у вітчизняній етнографії. Його нарис, що й досі залишається єдиним комплексним, майже енциклопедичним дослідженням історико-етнографічної специфіки регіону, аргументовано утверджує український характер Слобожанщини, нівелюючи новітні русифікаційні виклики і латентні спроби денаціоналізації краю.

Важливим аспектом наукової діяльності Сумцова перших десятиріч XX ст. є його теоретико-методологічні пошуки. Зокрема, в його тематичних розвідках та оглядах етнографічної літератури, окрім біобібліографічних відомостей, порушуються питання про методи та теоретичні підвалини етнографічних дослідів, про провідні ідеї, що визначають загальний характер, "стиль" етнографії даної епохи. Як сучасник складної, "переходової" доби, коли змінювалися або співіснували в етнографічній науці різні течії і школи (лише впродовж другої половини XIX ст. в українській етнографії відбулася помітна зміна наукових напрямів: від міфологічної теорії до теорії запозичень з її історико-порівняльною методою, до історичної школи, теорії формалізму та соціологічної методи), М. Сумцов визначився з методологічними пріоритетами і "протягом усієї своєї наукової діяльності додержувався був... історично-порівняльної методи" [56]. З огляду на це дослідники зараховували Сумцова до числа послідовників Ягича, Веселовського, Бенфея та Ланга, йдучи за якими вчений розвинув застосовану ними методу, "пристосувавши її до питань дрібних і довівши її цінність у багатьох своїх розвідках" [57]. Однак Сумцов не був прибічником беззастережного застосування однієї методики для тлумачення всього розмаїття реалій етнокультури; він розумів переваги та доцільність застосування диференційованих підходів до явищ матеріального та духовного життя, стверджуючи, зокрема, що пісні та обряди треба досліджувати різними методами й на підставі різних теорій з урахуванням їх різної природи і відмінних шляхів еволюції: "Обряд виявляє більшу стійкість і гнучкість; у боротьбі зі всеруйнуючим потоком часу він зберіг дещо від незапам'ятної старовини, що перебуває поза межами писаної історії... Швидкоплинна пісня не встояла: вона на довгому шляху

[53] Див.: *Камінський В.* Етнографія та її питання в працях акад. М. Ф. Сумцова... — С. 27.

[54] Сборник ХИФО. — Харьков, 1901. — Т. 13. — С. 1—57.

[55] Там само. — Харьков, 1905. — Т. 16. — С. 1—162.

[56] *Камінський В.* Зазн. праця. — С. 43.

[57] Там само.

історичного розвитку європейських народів розгубила багато давніх рис і особливостей; вона відокремилась від обряду, і за всіма небагатьма винятками набула нової форми і нового змісту... Життя міцно заволоділо піснею, як зручним, завжди підручним знаряддям для вираження домінуючих хвилинних настроїв" [58].

Відтак, обґрунтовуючи доконечність застосування різних методик до аналізу етнореалій, Сумцов пише: "Не думаю, щоб одна теорія виключала іншу. Треба бути крайнім педантом, щоб за сучасного розвитку етнографії носитися з однією науковою теорією, як з писаною торбою, і в однобічну теоретичну рамку втискувати все різноманіття народного життя" [59]. Не абсолютизуючи жодної з наукових течій й не заперечуючи жодного з напрямів, М. Сумцов, на думку В. Петрова, "виявив себе до певної міри еклектиком" [60]. Його еклектизм щодо методології був суголосний специфіці тогочасного розвитку етнографії, яка, "перейшовши в 70—80-х роках через стан поширення багатьох відокремлених одна від одної в галузі етнографії течій, повинна була за 90—900-х років пережити етап критичного відношення до всіх доктрин і відповідно до того одночасно еклектичного приймання всіх доктрин" [61]. Заслуга М. Сумцова, слушно зазначає В. Петров, полягає в тому, "що він підготував ґрунт для дальшого розвитку історії етнографії", зміг "від еклектичного засвоєння всіх доктрин перейти до органічного з'єднання їх у суцільній системі" [62].

На ґрунті таких методологічних підходів побудовані народознавчі праці вченого, який, проте, не обмежувався суто академічними дослідами, а був головним фундатором і завідувачем Музею Слобідської України ім. Г.С. Сковороди; розробляв науково-методичний інструментарій науки (складав і редагував програми до збирання матеріалів) [63], обґрунтовував доцільність організації соціального музею; розробляв і пропагував концепцію "утилітарної етнографії" [64].

Висуваючи, окрім наукових, ще й соціально-практичні завдання перед етнографією, Сумцов зазначав, що вона "в формі загальнодоступних за ціною і викладом брошур повинна освітити темні кути народного побуту... Тоді етнографія отримає і широке просвітнє значення" [65]. Уявлення вченого про призначення етнології, «що повинна проводити "просвітні", "позитивні" ідеї у маси» [66], актуальні й нині і суголосні сучасному розумінню соціовиховних функцій гуманітарних наук.

На Харківщині розмаїту етнографічну дослідницьку діяльність на початку XX ст. провадив також знаний україн-

---

[58] *Сумцов Н.Ф.* Хлеб в обрядах и в песнях. — Харьков, 1885. — С. 3.

[59] *Камінський В.* Етнографія в працях акад. М.Ф. Сумцова... — С. 43.

[60] *Петров В.* М.Ф. Сумцов як історик етнографії... — С. 14.

[61] Там само. — С. 15.

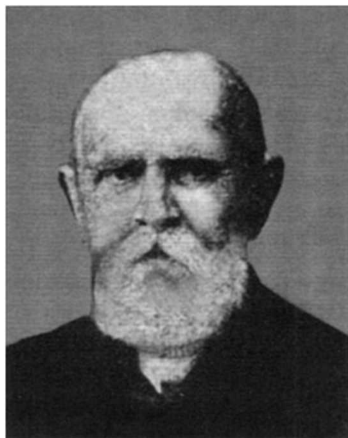
[62] Там само.

[63] *Сумцов Н.* Программа для собирания этнографических предметов к выставке... // Труды Харьковського предварительного комитета по устройству XII Археологического съезда. — Харьков, 1902. — Т. 1; *Его же.* Программа для собирания сведений о кобзарях и лирниках // Там само; *Его же.* Программа для собирания писанок и сведений о них // Там само; *Его же.* К вопросу об учреждении при пражском чешско-славянском этнографическом музее Украинского отдела // Южный край. — 1910. — 22 мая.

[64] *Сумцов Н.Ф.* Утилитарная этнография / Окрема відбитка з "Харьковских губ. ведомостей" за 1897 р. — Харьков, 1897.

[65] *Камінський В.* Зазн. праця. — С. 46.

[66] *Петров В.* Зазн. праця. — С. 13.



Петро Іванов.

ський етнограф *Петро Іванов* (1837—1931), який з 1877 р. обіймав посаду інспектора училищ у Куп'янському повіті. Розробивши широку програму вивчення етнокультури його мешканців (склав тематику досліджень, інструкції і питальники), П. Іванов залучив до фіксації етнографічних відомостей сільське учительство і за його допомогою зібрав, систематизував, описав і дав відповідний порівняльний коментар найрізноманітнішим реаліям місцевої традиційності (нижчої міфології, народних знань, вірувань і уявлень, обрядовості, народного календаря, громадського побуту та фольклору) [67].

У перші десятиріччя XX ст. етнографічні дослідження здійснювалися й в інших реґіонах України силами місцевих науковців. Зокрема, на Півдні України найбільш важливими центрами етнографічних досліджень зробилися Катеринослав (з його науковим товариством і відкритим 1902 р. Обласним музеєм ім. А.Н. Поля на чолі з Д. Яворницьким [68]) та Одеса (з її Новоросійським університетом і низкою наукових товариств). 1905 р. у Катеринославі була видрукувана змістовна праця В. Бабенка "Етнографічний нарис народного побуту Катеринославської губернії" [69], яка вводила до наукового обігу не лише унікальні відомості про матеріальний побут української людності Катеринославщини, але й подавала лаконічну інформацію про етнокультурну своєрідність місцевих греків, волохів, росіян, німців та ін., задекларувавши в такий спосіб розширення уявлень про предметне поле науки. Ряд статей з народознавства Півдня України та Слобожанщини опублікували у ці роки Я. Новицький [70], П. Рябков [71], О. Радакова [72] та інші автори.

З етнографією Наддніпрянської України початку XX ст. тісно пов'язана наукова діяльність *Василя Доманицького* (1877—1910) — уродженця Черкащини, знаного етнографа, історика, фольклориста, громадського діяча. За відпущений долею надто короткий вік (33 роки) В. Доманицький встиг вписати своє ім'я у різні ділянки гуманітаристики й етнології зокрема. Його перу належать як ґрунтовні історіографічні розвідки,

[67] *Иванов П.* Жизнь и поверья крестьян Купянского уезда, Харьковской губернии // Сборник Харьковского историко-филологического общества. — Харьков, 1907; див. також: *Боряк О.* П.В. Іванов // Українці: народні вірування, повір'я, демонологія. — Київ, 1991.

[68] Див.: *Скрипник Г.А.* Етнографічні музеї України. — С. 49—57.

[69] Там само. — С. 55.

[70] Див.: *Чернявський Д.Я.* Я.П. Новицький // Україна. — 1926. — Кн. 1; *Скрипник Г.А.* Етнографічні музеї України. — С. 54, 66; *Іваннікова Л.* Новицький Я.П. — Київ, 1911.

[71] Див.: *Розуменко Ю.Г.* Етнографічна діяльність П.З. Рябкова // Народна творчість та етнографія. — 1988. — № 5; *Скрипник Г.А.* Етнографічні музеї України. — С. 65—66.

[72] *Радакова О.* Золотарство у Старобільському пов. у Харківщині // Матеріали до українсько-руської етнології. — Львів, 1905. — Т. 6.

як-от "Піонер української етнографії — Зоріян Доленга-Ходаковський" (ЗНТШ. — 1905. — Кн. 3), так і змістовні, побудовані на оригінальній фактологічній основі епізодичні розвідки. Серед них — чимало (присвячених народній медицині, весільній та поховальній обрядовості, звичаєвому праву) залишилося в рукописах і зберігається у столичних архівних установах; а з опублікованих праць незмінний інтерес дослідників викликають студії з народного календаря та народної медицини Ровенського повіту Волині [73].

На Полтавщині в галузі етнографії продовжував активно працювати В. Василенко (у Полтаві 1902 р. вийшла його праця "Метеорология и земледелие по украинским народным воззрениям"); матеріальна культура і, зокрема, промисли та ремесла Полтавщини, народне будівництво стали предметом висвітлення у розвідках М. Русова [74].

На Волині під цю пору розгорталися систематичні етнографічні дослідження В. Кравченком [75]. Діяльність вихідця з Південної України (м. Бердянська), згодом — відомого українського етнографа і музейника, професора *Василя Кравченка* (1862—1945) була особливо результативною з-поміж інших регіональних народознавчих досліджень цієї доби. Волею життєвих обставин В. Кравченко (з 1898 р. у якості помічника окружного акцизного наглядача) мешкає на Волині і, обіймаючи різні посади, не полишає головного уподобання свого життя — професійного інтересу до культури та мови народу.

Із 1900 р. вчений переїжджає до Житомира і бере безпосередню участь в організації Волинського наукового товариства, а з 1901 р. очолює його етнографічну секцію [76]. Стараннями дослідника при товаристві з 1907 р. закладається етнографічний підрозділ краєзнавчого музею. Як керівник цього відділу, Кравченко багато уваги приділяє комплектуванню його фондів, а також питанням методики етнографічних досліджень [77]. Зусиллями вченого етнографічний відділ музею, який згодом став одним із найбільших в Україні, розробляє інструментарій та протягом 1909—1913 рр. розгортає дослідження писанкарства Волині (на основі зібраних матеріалів В. Кравченко та І. Шуліков підготували узагальнюючі розвідки про писанкарство краю) [78].

Серед перших опублікованих етнографічних праць В. Кравченка — "Народне весілля в с. Курозвонах Острозького повіту Волинської губ.". Надзвичайно широкий спектр фольклористичних збирацьких інтересів дослідника — від календарної та родинно-побутової пісенності до народної прозової твор-

---

[73] *Доманицький В.* Народня медицина у Ровенському повіті на Волині // Матеріали до українсько-руської етнології. — Львів, 1905. — Т. 6. — С. 10—107; *Його ж.* Народний календар у Ровенськім повіті Волинської губернії // Матеріали до української етнології. — Львів, 1912. — Т. 15. — С. 62—89.

[74] *Русов М.* Вироби з дерева у с. Груні у Полтавщині // Матеріали до українсько-руської етнології. — Львів, 1905. — Т. 6; *Його ж.* Гребінництво у с. Груні // Матеріали до українсько-руської етнології. — Львів, 1905. — Т. 6; *Його ж.* Поселение и постройки крестьян Полтавской губернии // Сборник Харьковского историко-филологического общества. — Харьков, 1902. — Т. 12.

[75] *Кравченко В.Г.* Народне весілля в с. Курозвонах Острозького повіту Волинської губернії // Труды общества исследователей Волыни. — Житомир, 1902. — Т. 1.

[76] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 15-1, од. зб. 3—4, арк. 418 зв.

[77] *Скрипник Г.А.* Етнографічні музеї України. — С. 62—63.

[78] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 16, од. зб. 24; од. зб. 27.

чості (прикмети, повір'я, знахарство, вірування, легенди та перекази). Ці матеріали заповнили V, XII та XIV томи "Трудов общества исследователей Волыни". Етнографічні матеріали Кравченка були опубліковані і в його власних збірках. Зокрема, у зб. "Пісні, хрестини та весілля" подані записи, зібрані дослідником з 1889 до 1904 р. Ці ж записи з дещо зміненим розподілом матеріалу вміщені у V томі "Трудов общества исследователей Волыни" (Житомир, 1911). Так само його збірка "Народні оповідання й казки" — це записи, зібрані у 1889—1910 рр.; а його "Звичаї в селі Забрідді та по деяких інших недалеких від цього села місцевостях Житомирського повіту на Волині" — це етнографічні записи, зроблені у 1912—1913 рр. Етнографічні праці Кравченка привернули увагу Петербурзької академії наук. Діяльність вченого була високо оцінена, і 1912 р. йому присвоєно звання професора етнографії [79]. Активну науково-пошукову діяльність Кравченко поєднує з громадською роботою. Проте активна громадська діяльність вченого, зокрема його участь у роботі житомирської "Просвіти", насторожувала охоронців режиму. Незважаючи на наукове визнання його заслуг, вже 1914 р. В. Кравченка як неблагонадійного все ж висилають подалі від району військових дій в Україні — у Володимирську губернію до м. Коврова. Вже після революційних подій 1917 р. вченому вдається повернутися і відновити плідну дослідницьку діяльність в царині етнографії.

На початку XX ст. з'являються узагальнюючого характеру праці з української етнографії не лише з окремих ланок народної культури, а й з питань походження й розвитку національної етнонімії, територіального розміщення українства, його етнічних земель [80]. Успішними були спроби українських учених в укладанні бібліографічного покажчика народознавчих праць. Зокрема, сучасники (І. Франко, В. Гнатюк) високо оцінили працю Б. Грінченка по зібранню й упорядкуванню публікаційного матеріалу з цієї ділянки гуманітаристики [81].

Однак у зв'язку з подіями Першої світової війни та революційними переворотами народознавча діяльність провідних осередків і видатних діячів цього часу або перервалася цілком, або ж дещо пригальмувалася і набула епізодичного характеру.

Народознавча діяльність академічних установ і музеїв (20 — початку 30-х років): інституціалізація, розробка теоретично-методологічних питань, формування джерельної бази. Новий період в етнографічному вивченні українського народу, в розгортанні комплексних народознавчих студій в Україні розпочався з 20-х рр. XX ст. Пов'язаний він передусім із державно-національним будівництвом у країні та ренесансом української культури, що став вислідом національно-визвольних змагань періоду 1917 — початку 20-х рр. XX ст. і охопив усі сфери — літературу, мистецтво, науку, всі багатогранні прояви творчого духу народу.

Прикметною рисою цього нетривалого, але надзвичайно плідного для розвитку гуманітаристики в установах ВУАН періоду була інституціалізація етноло-

[79] Там само. — Ф. 15-1, од. зб. 3—4, арк. 418 зв.

[80] *Грушевський М.* Велика, Мала і Біла Русь // Україна. — Київ, 1917; *Русов А.* Карта расселения украинского народа // Украинский вестник. — 1906; *Томашівський С.* Етнографічна карта Угорської Руси. — Петербург, 1910.

[81] *Гринченко Б.* Литература укр. фольклора 1770—1900. Опыт библиографического указателя. — Чернигов, 1901.

гії — створення профільних організаційних центрів українського народознавства, довкола яких зосереджувалися основні наукові сили. Зокрема, в рамках Української академії наук виникли такі провідні народознавчі установи, як Етнографічна комісія (1921), Музей-кабінет антропології та етнології імені Хведора Вовка (далі — ім. Хв. Вовка) (1921) та Етнологічний відділ (або Відділ примітивної культури і народної творчості) (1928). Важливою сферою дослідницького пошуку перших академічних народознавчих установ стала розробка теоретико-методологічних засад науки, історіографічні студії, вивчення духовної та матеріальної культури, розгортання експедиційно-пошукової роботи і формування джерельної бази тощо [82]. Існував умовний поділ дослідницьких сфер між працівниками Етнологічного відділу, Етнографічної комісії і Музею-кабінету антропології та етнології ім. Хв. Вовка.

Етнографічна комісія студіювала переважно усну народну творчість, духовну культуру: народний календар, звичаї та обряди, легенди та пісні, традиційні народні знання, окремі ритуально-обрядові аспекти виробничої сфери тощо. Вона опікувалася створенням та діяльністю народознавчих товариств, гуртків і музеїв, долучаючи їх до етнографічних дослідницьких проектів і забезпечуючи методичними порадниками, програмами-запитальниками. Пріоритетним завданням створених Комісією нових місцевих осередків було "дослідження... селянського і міського побуту та усної народної творчості".

До складу Етнографічної комісії УАН, яку очолював професор Київського університету академік А. Лобода, входили провідні українські вчені: К. Квітка (заступник Голови комісії), М. Біляшівський, Д. Щербаківський, О. Косач, М. Грінченко, В. Кравченко, М. Рудинський, С. Терещенко, В. Петров та ін. З комісією тісно співпрацювали В. Щербина, Д. Яворницький, В. Перетц, К. Копержинський, Ф. Кричевський та багато інших відомих дослідників і діячів культури [83].

Музей антропології та етнології ім. Хв. Вовка вивчав матеріальний бік побуту і життя народу [84]. До складу штатних та постійних позаштатних наукових працівників новоутвореного Музею ввійшли А. Носів, А. Онищук, Ю. Павлович, Н. Заглада, Л. Шульгіна, Є. Дзбановський, Л. Демуцький. Керівником осередку було обрано О. Алешо.

Етнологічний відділ (або Відділ примітивної культури і народної творчості) досліджував соціонормативну культуру, форми громадського життя. Дійсними його членами стали К. Грушевська (керівник відділу), К. Копержинський і Ф. Савченко. В основу діяльності Відділу було покладено програмні завдання проектованого М. Грушевським Інституту дослідження пережитків примітивної культури в українській обрядовості, народному світогляді та фольклорі [85].

У 20-ті рр. в народознавчих установах ВУАН започатковуються такі дос-

[82] *Скрипник Г.А.* Народознавчий доробок академічних наукових установ 20-х років XX ст. // Матеріали до української етнології. — Київ, 2002. — Вип. 2(5). — С. 262—271.

[83] *Музиченко С.* Біля витоків української радянської етнографії // Народна творчість та етнографія. — 1986. — № 4. — С. 21—27; *Його ж.* До 50-річчя заснування Етнографічної комісії Всеукраїнської академії наук // Український історичний журнал. — 1971. — № 6. — С. 128—130.

[84] Див.: Отдел этнологии при кабинете им. Ф.К. Волкова Украинской академии наук // Этнография. — 1925. — № 1/2. — С. 301—303; *Скрипник Г.* Етнографічні музеї України. — Київ, 1989. — С. 111—128.

[85] Див.: *Скрипник Г.* Народознавчий доробок академічних народознавчих установ 20-х років XX ст. — С. 262—271.



Юрій Павлович.



Олександр Алешо.

лідницькі напрями української етнології, які, незважаючи на різноманітні деструктивні чинники та тенденції радянської доби, не втрачають своєї актуальності впродовж усього століття. Передусім українські народознавці академічних столичних установ домагаються позитивних зрушень у розробці науково-теоретичних питань, методологічних засад розвитку етнологічної науки, її розмежування із суміжними дисциплінами та визначення її дослідницької сфери. Основні концепційні положення розвитку української етнології, як і історичної науки в цілому, розробив М. Грушевський, який особисто опікувався перспективою розвитку народознавства, створюючи відповідні наукові підрозділи і добираючи для них кадри, сприяючи започаткуванню наукових шкіл. Важливого програмно-методологічного значення набула, зокрема, стаття вченого "Збереження і дослідження побутового і фольклорного матеріалу як відповідальне державне завдання" [86]. Основні її положення про державні заходи у сфері екології народної культури, про потребу зберегти "якнайбільше фольклорного матеріалу, взятого якнайширше з різних точок погляду як для сучасної, так і для майбутньої науки" не втратили своєї наукової значущості й досі. Окрім явищ культури, які традиційно привертають увагу дослідників, учений закликає науковців "звернути увагу і на матеріал", що може послужити джерелом для студіювання етнопсихіки та світоглядних засад: "Треба збирати все, що скільки-небудь характеризує стару психіку, старий світогляд, стару словесну творчість..." — наголошує він. Розвідка М. Грушевського — це, по суті, фахово викладена своєрідна програма державного підходу до охорони етнокультурної спадщини.

Питання про предметну сферу етнології та її розмежування із суміжними дисциплінами порушувалися вченими всіх народознавчих установ ВУАН. Зокрема, важливим із науково-методичного погляду був внесок співробітників Етнологічного відділу, або Відділу примітивної культури, у розробку теоретичних проблем української етнології. Вони ініціюють обговорення питання про предмет і завдання української етнографії, про розмежування дослідницьких

[86] Див.: Україна. — 1925. — Кн. 5. — С. 3—13.

сфер спеціального та загального народознавства, про систематику та термінологію в народознавстві, залучаючи до участі у цих дискусіях як вітчизняних, так і знаних зарубіжних дослідників. Так, у ґрунтовній розвідці "Вивчення людини" відомого французького етнолога Поля Ріве, підготовленій на замовлення редакції часопису "Первісне громадянство та його пережитки на Україні", що видавався етнологічним відділом, порушувалися важливі питання методології науки про людину, про потребу узгодження дефініцій термінів "антропологія", "етнографія", "етнологія", "фольклор"; обстоювалася ідея про єдину, цілісну науку антропологію [87].

Ці ж проблеми підіймаються у публікації О. Ветухова [88], за яким етнографія — наука, що нагромаджує матеріал, а етнологія — наука, що інтерпретує і узагальнює його; етнологія в Україні співвідноситься з українознавством та "виробничим краєзнавством" [89].

На думку іншого прихильника погляду про відмінність етнології та етнографії, теж харківського етнолога А. Ковалівського, етнографія (як опис народу) є "допомога до етнології (як науки про нарід), так само, як архівна справа і нумізматика є допоміжними науками для історії. Перші збирають матеріал, друга — опрацьовує та висвітлює його..." [90]

Ґрунтовний огляд інтерпретацій співвідношення предметних сфер суміжних народознавчих дисциплін та усталення в суспільствознавстві відповідної термінології містить стаття *Костя Копержинського* (1894—1953) [91]. Дослідник аналізує основні погляди щодо сутності народознавчої термінології польських учених Яна Бистроня, Яна Чекановського та вітчизняного дослідника Євгена Кагарова. Він вказує на некоректність унітаристського підходу до вживання терміна "антропологія" у широкому розумінні, зазначаючи, що "науку про людину в цілому, краще б назвати етнологією (а не антропологією, під якою тепер розуміють антропологію фізичну)", акцентує нелогічність розрізнення термінів "етнологія" і "етнографія". Слушно й актуально звучать думки автора про те, що, "коли б ми розуміли етнологію, як науку, що теоретично, порівняльно-історичною методою, висвітлює й інтерпретує дані етнографічні, то тоді б етнографію довелося б вважати за певного роду відділ етнології, що має на меті розшукувати для неї джерела" [92].

Спростовуючи твердження про відмінність понять "етнографія", "етнологія", К. Копержинський писав, що не можна вважати описування, фіксацію матеріалу за окрему науку: "...звичай вважати описування, фіксацію матеріалу за окрему науку не може не викликати заперечення". Як в історії розшукування і публікація джерел не є окремою наукою, так і в етнографії-етнології описове та порівняльне вивчення народів є об'єктом єдиної науки [93]. Превалювання того чи іншого терміна ("етнологія", "етнографія", "народознавство") в Україні в різні періоди визначалося різними чинниками: характером контактів

[87] *Ріве П.* Вивчення людини (антропологія) // Первісне громадянство та його пережитки на Україні. — 1928. — Вип. 1. — С. 3.

[88] *Ветухов О.* Віхи на шляху від старої статичної етнографії до сучасної динамічної етнології // Науковий збірник Харківської науково-дослідної кафедри історії української культури. — Харків, 1927. — Ч. 7.

[89] Там само. — С. 22.

[90] *Ковалівський А.* Етнографія та етнологія // Червоний шлях. — 1925. — Кн. 10. — С. 127—131.

[91] *Копержинський К.* До питань систематики і термінології в народознавстві // Первісне громадянство та його пережитки на Україні. — 1928. — Вип. 2/3.

[92] Там само. — С. 105.

[93] Там само.

із європейськими науковими школами і впливом світових наукових течій, ідеологічним тиском політичних режимів, рівнем національно-демократичних свобод тощо.

Як слушно відзначає Копержинський, в українській науковій літературі переважали терміни "етнографія" та "етнологія", що вживалися переважно як синоніми. Саме ці терміни превалювали у наукових працях членів львівського Наукового товариства імені Шевченка, найчастіше вживалися у періодичних виданнях і працях дослідників 20-х рр. та використовувалися як назви тогочасних офіційних академічних установ: Кабінет етнології та антропології ім. Хв. Вовка, Етнологічний відділ (або Відділ примітивної культури ВУАН), Етнологічно-краєзнавча секція Харківської науково-дослідної кафедри історії української культури, Етнографічна комісія, Етнографічне товариство тощо. Термін "народознавство" (у значенні етнологія) використовувався також, проте рідше. Зміст наукових періодичних і популярних видань кінця XIX — початку 20-х рр. XX ст. ("Первісне громадянство", "Етнографічний вісник", "Червоний шлях") та численних наукових збірників і монографій переконує, що в Україні не було жорсткого поділу народознавчої науки на ту, що вивчає чужі народи — "фолькеркунде", або народознавство, й на ту, що вивчає власний народ — "фолькскунде", або фольклор, а терміни "етнологія", "етнографія", "народознавство" здебільшого ототожнювалися.

Таких поглядів на сутність народознавчих дисциплін дотримувалася і *Катерина Грушевська* (1900—1943), котра вважала, що виділяти народознавство в окрему науку немає підстав. Щодо терміна "народознавство" (етнологія), то дослідниця вважає за доцільне його функціонування у двох значеннях: загальне народознавство (етнологія) — "наука про народи взагалі" та спеціальне народознавство (чи "етнологія в приложенні до власного народу"). "Етнологія, чи загальне народознавство, — як підкреслювала К. Грушевська, — досліджуючи різні народи землі, ...мусить об'єднувати в своїй роботі обидва аспекти сього процесу — соціальний і культурно-історичний"[94]. Дослідниця зазначала, що тут не йдеться про дві різні науки, а лише про особливості дослідницького завдання, яке вирішується на конкретному матеріалі в рамках однієї країни (спеціальне народознавство) чи на матеріалі різних народів "як певної цілості" (загальне народознавство)[95].

Відтак на період 20 — початок 30-х рр. в українській науці дедалі більшого поширення набуває термін "етнологія". Це зумовлювалося безпосередніми впливами на українську народознавчу думку європейської науки, в якій термін "етнологія" превалював. Аналітичні та оглядові статті, теоретичні розвідки цього часу засвідчують, що рівень наукових досліджень українських учених (М. Грушевського, К. Грушевської, А. Лободи, В. Гнатюка, В. Щербаківського, С. Таранушенка, С. Рудницького, Ф. Савченка та ін.) справді відповідав вимогам світової науки. Предмет дослідницької уваги українських етнологів виходив за рамки українського чи слов'янського народознавства, торкаючись у висліді застосування етнографічно-порівняльного методу вивчення культури й побуту найвіддаленіших племен і народів.

Подібні питання про понятійний апарат науки та термінологію обговорюва-

[94] *Грушевська К.* До взаємин між загальним і спеціальним народознавством // Первісне громадянство і його пережитки на Україні. — 1928. — Вип. 2/3. — С. 114.

[95] Там само.



Катерина Грушевська.



Віктор Петров.

лися і на сторінках "Етнографічного вісника" — періодичного органу Етнографічної комісії. У ньому було вміщено близько 150 наукових статей і повідомлень з етнографії, фольклористики та краєзнавства. Часопис порушував проблеми тогочасного стану та чергових завдань української етнографії, визначення її предметної сфери та методів (Є. Кагаров), місця у системі вітчизнознавчих студій (В. Петров), методики збирання та дослідження фольклорно-етнографічних матеріалів (П. Попов) [96].

У програмній статті редактора вісника А. Лободи "Сучасний стан і чергові завдання української етнографії" підкреслювалася необхідність якнайширшого розгортання пошукової та дослідницької роботи, опанування вітчизняної наукової спадщини та перевидання наукового доробку вчених минулих століть.

Справі розвитку науково-теоретичних засад етнології 20-х рр. добре прислужилися і співробітники Музею-кабінету етнології та антропології, відкритого 1921 р. при Українській академії наук. Чільний діяч Музею А. Онищук, окреслюючи предметну сферу етнології, вказував на суспільну значимість етнографічної науки, мета якої, на його думку, "полягає не тільки в збиранні фактів народного побуту, але й в одкриванні та пізнаванні законів їх виникнення, розвитку й завмирання, в дослідах над їх територіальним поширенням, етнічними впливами й запозиченнями, значенням і місцем в народному побуті" [97].

Важливе науково-теоретичне значення для розгортання етнографічних досліджень як у центрі, так і на місцях мали "Уваги в справі систематичних дослідів над матеріальною культурою нашого села" та "Розвідки над народним побутом", написані А. Онищуком та надруковані у трьох номерах "Побуту". Ці своєрідні методичні рекомендації містили теоретичні положення про дослідницьку сферу, завдання та методи молодої української етнологічної науки [98].

---

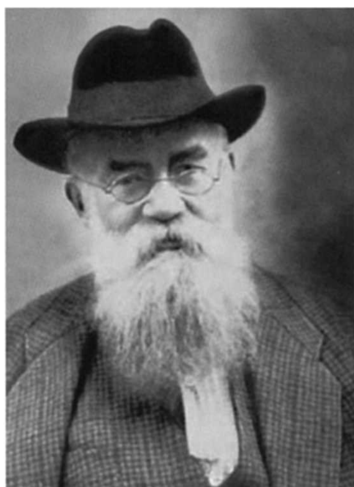
[96] *Кагаров Є.* Завдання та методи етнографії // Етнографічний вісник. — 1927. — Кн. 4. — С. 3—44; *Петров В.* Місце фольклору у краєзнавстві // Етнографічний вісник. — 1925. — Кн. 1. — С. 12—21; *Попов П.* До питання про способи збирати фольклорні матеріали // Етнографічний вісник. — 1926. — Кн. 2. — С. 14—31.

[97] Див.: *Скрипник Г.* Етнографічні музеї України. — Київ, 1989. — С. 126.

[98] Див.: Побут. — 1928. — № 1, 2/3; 1929. — № 4/5.



Яків Новицький.



Михайло Грушевський.

Змістовними та співзвучними проблемам сьогодення є "Методичні зауваги", розроблені Л. Шульгіною ("В справі дослідження національних меншостей") та Н. Загладою ("Систематичні досліди над процесом змін в народному побуті"). Вони ілюструють певний поступальний етап у розробці українськими етнографами теоретичних питань про об'єкт і завдання етнографічної науки. Н. Заглада, віддаючи належне важливості фіксації архаїчних явищ культури, акцентує доконечність вивчення змін не лише «в сфері т. зв. "старого побуту", а й трансформованих явищ традиційної культури та "новотворів" у царині усної народної творчості, звичаїв та обрядовості, в різноманітних ділянках матеріальної культури». Дослідниця наголошує на необхідності з'ясування причин, що зумовили виникнення нового; підкреслює значення систематичних стаціонарних методів спостереження у здійсненні таких досліджень [99].

У цей період на хвилі піднесення української етнографії, що виявилося у всебічному розгортанні збирацької роботи, відкритті вперше в УРСР низки профільних етнографічних інституцій і започаткуванні народознавчих видань, активізації методологічних дискурсів, декларуванні й зіставленні різних точок зору щодо методики вивчення культурно-побутових процесів; пожвавився інтерес не лише до історії, а й до теорії науки як у центрі, так і на регіональному рівні. Низка опублікованих у регіональних часописах статей були позначені увагою до теоретичного аспекту етнографії, зокрема, її принципових питань щодо уточнення завдань і предмета, дефініції науки і визначення її дослідницьких методів. Робився також новий крок уперед на шляху від емпіричної до теоретичної історіографії етнографії.

Водночас для української етнології цього періоду залишалися пріоритетними також фактографічні дослідження, що сприяли формуванню джерельної бази науки. Відтак у збирацькій роботі й нагромадженні фактичних відомостей, а відповідно і в методиці етнографічних досліджень спостерігалося домінування методу безпосереднього спостереження, широко практикувалися стаціонарні

[99] Див.: Побут. — 1928. — № 1. — С. 7—8.

способи фіксації відомостей і збору матеріалів. Визнання важливості цього методу відображає історіографічна розвідка харківського ученого *Всеволода Дашкевича* (1907—1988), видрукувана 1927 р. "Програма до етнографічного та краєзнавчого дослідження України" [100], що містила історіографічний огляд розвитку власне методичного аспекту української етнографії, висвітлювала використання в ній анкетного методу. Цей метод, запровадженню якого, як зазначалося, надавали великого значення класики українського народознавства (П. Чубинський, М. Сумцов, Хв. Вовк, В. Гнатюк), широко застосовувався в ці роки як у процесі експедиційних студій, так і при залученні до роботи інформаторів (з метою забезпечити масштабність етнографічного вивчення великих реґіонів). В. Дашкевич ґрунтовно опрацював рідкісні видання, подав відомості про українознавчі анкети і програми, розроблені впродовж 1863—1929 рр. Хоча він і не надає інформації про програми, що з'явилися в України до 1863 р., однак це аж ніяк не применшує наукової значимості виконаного Дашкевичем дослідження, важливого як з огляду на його теоретичну, так і практичну складову.

Певного поширення в українській етнології 20-х рр. набуває метод картографування, що відповідало тій загальносвітовій тенденції, яка складалася у народознавчій науці. Популярність цього методу в етнології слушно відзначав Л. Штернберг, підкреслюючи, що "картографування культурних інститутів і культурних кіл не обминає жадна більше-менше серйозна праця" [101].

Картографування антрополого-етнологічних матеріалів українськими народознавцями розглядалося не лише як "засіб систематизації матеріалу, але й як засіб дальшого досліду". Кабінет примітивної культури при ВУАН на основі цього методу запланував проведення "етнографічної районізації України" з метою бібліографічно-картографічного з'ясування стану дослідженості різних територій. Перспективі його використання в Україні присвячена праця А. Ковалівського [102]. Кінцевою метою застосування картографічного методу, на його думку, є "утворення серій мап, що відбивали б різні боки народного життя". Вчений рекомендує використати досвід картографування західноєвропейських етнологів (Гребнера, Фробеніуса) для висвітлення "послідовного наступництва та перехресних впливів різного роду культур" на українських землях, проте застерігає від помилок, яких припускалися європейські вчені.

Успішні спроби картографування явищ матеріальної культури здійснив художник-етнограф Ю. Павлович. Виконана художником карта "Північна і Середня Україна в типах народного вбрання" [103] не втратила свого наукового значення й досі.

[100] Науковий збірник Харківської науково-дослідної катедри історії української культури ім. акад. Багалія. — Харків, 1927. — Т. 7. — Вип. 1. — С. 149—165; 1930. — Т. 9. — Вип. 2. — С. 149—160.

[101] *Штернберг Л.* Современная этнология // Этнография. — 1926. — № 1/2. — С. 28.

[102] *Ковалівський А.П.* Картографічний метод в етнології // Науковий збірник Харківської науково-дослідної катедри історії української культури, ч. 7; *Денисенко В., Ковалівський А.П.* Картографічний метод в етнології // Первісне громадянство та його пережитки на Україні. — 1929. — Вип. 2. — С. 132—135.

[103] *Скрипник Г.* Сторінка з життя та художньо-етнографічної творчості Юрія Павловича // Україна в типажах народних, краєвидах і архітектурі. Художньо-етнографічна спадщина Юрія Павловича. — Київ, 2010. — С. 21, 74—75.



Пантелеймон Ковалів.

Важливим кроком на шляху поглиблення змісту історіографічних досліджень зазначеного періоду була згадувана вже стаття харківського народознавця *Олексія Ветухова* (1869—1942)[104]. Початок української етнографії цей дослідник пов'язує з появою праці Г. Калиновського, опублікування якої, на його думку, стало знаковою подією в історії народознавства. Щодо рушійних сил народознавчого процесу XIX ст., то, на думку Ветухова, який поділяв погляди О. Пипіна, О. Огоновського, О. Грушевського та інших своїх попередників, вони криються у "впливі ідей Заходу" та в особливій любові українських вчених до давніх традицій та етнокультури.

Праця Ветухова поєднала в собі традиційні та новітні погляди щодо оцінок процесу становлення етнографії в Україні, засвідчила прагнення українських науковців вийти за межі досягнень етнографії XIX ст. і прилучитися до західноєвропейської науки.

У 20-ті рр., попри ідеологічні обмеження більшовицького режиму, українські вчені-суспільствознавці активно розробляли проблематику національної історії й етногенезу. Так, позначилося успіхами дослідження етнічної історії України; створювалися нові концепції українського історичного процесу; робилися вдалі спроби заповнити прогалини, що були у дослідженні етногенезу та давньої історії України, намагання кардинально переглянути праоснову української культури та духовності, встановити її спадкоємність і зв'язок із традиціями доісторичної землеробської культури трипільців та з культурою південної групи літописних східнослов'янських племен. Завдання консолідувати українські наукові сили, створити, на противагу проросійським великодержавним теоріям в українознавстві, власну концепцію українського історичного процесу ставила перед своїми установами Історична секція УАН (яка була заснована 1921 р. при Історико-філологічному відділі УАН) та Науково-дослідча кафедра історії України[105]. Започаткована як "організація науково-громадського характеру" для зв'язку між історичними установами Академії з "ширшими позаакадемічними кругами дослідників і любителів історичного знання", Історична секція на кінець 20-х рр. фактично керувала роботою 14 різних (історичних за профілем) установ УАН. Секція видавала періодичний науковий збірник "Записки історико-філологічного відділу УАН" (1919—1929) та часопис "Україна" (видавався з перервами протягом 1908—

[104] *Ветухов О.* Віхи на шляху від старої статичної етнографії до сучасної динамічної етнології та краєзнавства // Науковий збірник Харківської науково-дослідної катедри історії української культури ім. акад. Багалія. — Харків, 1927. — Т. 7. — Вип. 1.

[105] Науково-дослідча кафедра історії України в Києві в 1927/28 році // Україна. — 1928. — Кн. 29. — С. 155—158.

1930 рр.), що широко висвітлювали українознавчі студії не лише академічних установ, а й наукових осередків реґіонів.

Столичні установи ВУАН розгортають дослідження з етнічної антропології сучасного і стародавнього населення України. У ці роки започатковуються етнодемографічні студії (М. Птуха, О. Корчак-Чепурківський, А. Хоменко), з'являються праці й створюються карти етнічного складу населення України, проводяться також комплексні дослідження політичної, економічної і фізичної географії українських етнічних територій [106]. Форматну й змістовну роботу зі створення карти етнографічного розселення українців розгорнув директор Українського географічного Інституту в Харкові, дійсний член ВУАН з 1929 р. *Степан Рудницький* (1877—1937). Повіривши радвладі, він переїхав із Праги до Харкова 1926 р., "не оглядаючись на перестороги звідусіль" і маючи намір сприяти національно-культурному та державному відродженню України. За надзвичайно складних обставин С. Рудницький намагався закласти основи української етногеографічної картографії; у своїх працях він продовжував напрацювання попередніх років, розробляв і обґрунтовував концепцію геополітичної перспективи становлення незалежної Української держави [107].

Важливим дослідницьким напрямом української етнології 20 — початку 30-х рр. стали історіографічні студії і, зокрема, глибоке осмислення й критичне освоєння наукових здобутків у царині етнографії та фольклористики дослідників старшої генерації, постання низки історіографічних праць. Так, 1927 р. з нагоди 150-річчя з часу виходу у світ праці Г. Калиновського, з'являється шерега публікацій [108], в яких знову порушувалося питання про витоки української етнографії — від Калиновського, Цертелєва чи Доленги-Ходаківського. Переважна частина дослідників — М. Тарасенко, Ф. Савченко, Д. Дорошенко, слідом за О. Грушевським, М. Сумцовим, В. Горленком, датували її започаткування появою праці Калиновського, — отже, кінцем XVIII ст. Глибиною наукового підходу, порівняно з поглядами його попередників XIX ст., вирізнялася оцінка чинників, що спричинили активізацію етнографічної думки в кінці XVIII ст., зроблена М. Тарасенком, яка узасаднювалась на реконструкції історичних обставин, врахуванні політичних умов, запитів тогочасної української еліти тощо.

Підсумкового характеру історіографічні роботи на цю ж тему виходять з-під пера М. Грушевського («П'ятдесят літ "Исторических песен малорусского народа" Антоновича і Драгоманова»; «"Малороссийские песни" Максимовича і століття української наукової праці»), в них він узагальнив досвід кількох поколінь науковців та збирачів у галузі фіксації та вивчення української народнопісенної творчості, проаналізував

[106] Див. наприклад: Національний склад сільського населення України // Статистика України. — Т. 96. — Харків, 1926.

[107] Див.: *Рудницький С.* Чому ми хочемо самостійної України. — Львів, 1994.

[108] *Тарасенко М.* В 150-ті роковини української етнографії (1777—1927) // Бюлетень етнографічного товариства. — Київ, 1927. — Ч. 1; *Савченко Ф.* Фольклор і етнографія // Україна. — Київ, 1927. — Кн. 3; *Його ж.* Перший збірник українських пісень М. Максимовича. — Київ, 1928; *Грушевский А.* Из истории украинской этнографии. Изучение исторических песен // Известия Императорской академии наук. — 1909. — № 92. — С. 1—2; *Дорошенко Д.* Українська історіографія. — Київ, 1925; *Горленко В.П.* Сто семь лет южнорусской этнографии // Киевская старина. — 1884. — № 3. — С. 506.

науково-методологічні течії романтизму та народництва в українській етнографії, окреслив внесок М. Максимовича у розвиток народознавства в Україні. Зокрема, М. Грушевський через століття після опублікування збірки М. Максимовича дав високу оцінку змісту її передмови в контексті перспективи української етнографії: "...його передмова, — писав він, — давала дуже широку програму, не тільки збирацьку, але й дослідницьку української поезії і традиціоністики: не лише в напрямі формальнім, але і в порівняльно-етнологічнім та соціологічнім. Не все з того було відповідно відчуто, усвідомлено і перенесено в практику, — дещо зісталось надовго без уваги, і знову встало як проблеми досліду з кінцем століття, або нарешті в наших часах. Але цікаво зазначити, як багато з того, що стоїть перед нами як завдання досліду, містилося в зародковому стані вже в тім маніфесті українського народництва року 1827... Пізніші десятиліття романтичного народництва багато де в чім затемнили початкові завдання" [109].

Активізація історіографічних досліджень, публікація матеріалів про народознавчі студії "дожовтневої" доби спонукали редакцію деяких видань навіть започаткувати спеціальну рубрику "Статті та матеріали з історії української етнографії". З-поміж історіографічних досліджень 20-х рр. виокремлюється змістовна монографія Ф. Савченка [110], в якій народознавчий процес розкривається на тлі суспільно-політичної ситуації в Україні другої половини XIX ст. Це один із найґрунтовніших систематичних викладів розвитку етнографічних студій у їх зв'язку з українським рухом за національне відродження на підросійських землях України. Праця побудована на широкій документальній основі; вона містить огляд джерел та історіографію, скрупульозно зібрані й осмислені дані про українізстичну діяльність Комісії для опису губерній Київської шкільної округи, про етнографічно-статистичну експедицію П. Чубинського, про польсько-українсько-російські взаємовідносини, про передумови створення та причини закриття Південно-Західного відділу РГТ у Києві. В контексті ширшої української національно-політичної та мовнокультурної перспективи у монографії розглядаються окремі теми ("Польська проблема в Південно-Західному краї", "Київський одноденний перепис", "Археологічний з'їзд 1874 р. у Києві" тощо). На загал, всі розділи праці підпорядковані спільній меті — відтворення народознавчого процесу як складової розвитку українського руху в його кадровій, організаційній та ідеологічній цілісності. Науковий доробок Південно-Західного відділу в царині етнографії розкривається у статті "Наукова діяльність відділу", в якій слушно акцентується наступність і спадкоємність наукової традиції Відділу (починаючи від студій Максимовича і Бодянського). Створення при Відділі бібліотеки й музею, розробка інструментарію досліджень та випуск спеціалізованої профільної наукової літератури ("Записки" у двох томах, "Чумацкие народные песни" (І. Рудченка), "Исторические песни малорусского народа" у двох томах (В. Антоновича та М. Драгоманова), брошура "Кобзар Остап Вересай" та ін.) — все це, на думку Ф. Савченка, вказує на самодостатній академічний характер діяльності Відділу, який відрізнявся від аналогічних

[109] *Грушевський М.* Сто літ українського народництва // Первісне громадянство. — 1927. — Вип. 1/3. — С. 6—7.

[110] *Савченко Ф.* Заборона українства. 1876 рік. — Харків; Київ, 1930.

академічних структур європейських країн лише його не державним, а громадським статусом і відсутністю державної підтримки. Праця Ф. Савченка є важливою ланкою загального викладу історії розвитку етнологічної науки в Україні.

Отже, успішні напрацювання та прогресивні традиції історіографії кінця XIX — початку XX ст. набули свого належного розвитку вже за радянського періоду, у 20-ті — на початку 30-х рр. Зокрема, у низці статей інформаційного характеру (А. Лободи, В. Білого, Н. Заглади, Є. Кагарова) підсумовувався розвиток народознавства в УРСР у "пожовтневий" час [111]; значна увага приділялася в них, на відміну від праць XIX ст., організаційним заходам, створенню в республіці перших спеціальних етнографічних інституцій тощо. У цей час Є. Кагаров публікує невеликий за обсягом нарис [112], який репрезентує широке тло поступу етнографічної науки у світовому вимірі.

Наприкінці 20-х рр. з'являється важлива узагальнююча праця з реґіональної історіографії члена Етнографічної комісії, завідувача етнографічного відділу Катеринославського краєвого музею В. Білого [113]. Це дослідження вченого стало одним із перших синтетичних нарисів, у якому в широкому хронологічному діапазоні (від XVII до початку XX ст.) висвітлювалася цілісна історія етнографічного вивчення Катеринославщини як на прикладі доробку видатних і знаних дослідників (І. Срезневського, А. Скальковського, О. Афанасьєва-Чужбинського, І. Манжури, Я. Новицького, Д. Яворницького), так і за випадковими, епізодичними публікаціями та матеріалами етнографічних описів і спостережень мандрівників та дослідників-аматорів. Дослідження становить особливий інтерес завдяки акцентуванню уваги автора саме на працях, присвячених не фольклористичним, а суто етнографічним реаліям (лоцманству, побуту запорожців, народній техніці й медицині, святково-обрядовій культурі, народному харчуванню, дитячим іграм, прикметам та віруванням тощо). Розвідка містить огляд історіографічних праць з етнографії Катеринославщини, аналіз народознавчих матеріалів місцевої катеринославської періодики, розкриває благотворну роль у розгортанні народознавчих студій Катеринославського наукового товариства та місцевого історико-краєзнавчого музею. Беззаперечною заслугою дослідника є достовірна й детальна реконструкція ним цілісного історіографічного процесу етнографічного вивчення краю на широкому хронологічному зрізі, об'єктивна оцінка доробку і методології кожного із дослідників Катеринославщини; запропонована періодизація народознавчого процесу та розроблені В. Білим методичні рекомендації для дослідників і збирачів-аматорів у царині реґіональної етнографії.

---

[111] *Лобода А.* Судьбы этнографии на Украине за 1917—1925 рр. // Этнография. — 1926. — № 1/2; *Бильий В.* Этнографическая работа во Всеукраинской академии наук на пороге второй пятилетки // Советская этнография. — 1932. — № 5/6; *Заглада Н.* Досягнення в царині дослідження матеріального народного побуту після Великого Жовтня // Записки Всеукраїнського етнографічного товариства. — Київ, 1928. — Кн. 2; Этнографическая работа в Киеве // Советская этнография. — 1932. — № 1; *Кагаров Є.* Російська і українська етнографія 1918—1928 рр. // Етнографічний вісник. — 1929. — Кн. 8.

[112] *Кагаров Є.* Нарис з історії етнографії // Етнографічний вісник. — Київ, 1927. — Кн. 3/5.

[113] *Білий В.* Минуле етнографії на колишній Катеринославщині та її сучасні завдання // Археологічний збірник Дніпропетровського краєзнавчого музею. — Дніпропетровськ, 1929. — Т. 1.



Сергій Таранушенко.

Освоюючи етнографічну спадщину попередників, українські народознавці цієї доби опублікували чимало епізодичних історіографічних статей, присвячених найвідомішим етнографам, серед них розвідки А. Лободи, М. Сумцова, О. Алешо [114]. У "пожовтневе" десятиріччя з'являються публікації, присвячені М. Максимовичу й О. Бодянському, Я. Головацькому, П. Литвиновій, М. Сумцову, А. Димінському [115] та ін.

Помітний внесок у висвітлення народознавчого доробку окремих відомих постатей щодо дослідження регіонів та країв робили і місцеві вчені. Показовими в цьому відношенні є історіографічні праці дослідників Південних областей України, серед яких — одні з перших історіографічні студії, присвячені народознавчій діяльності В. Ястребова та П. Рябкова, що належали перу Н. Бракер [116]; дослідження М. Слабченка [117], Д. Яворницького, Д. Чернявського [118], В. Білого [119] та ін.

Варто згадати і ґрунтовну розвідку А. Шамрая "До початків романтизму" (Україна. — 1929. — Кн. 5), в якій порушувалася проблема автентичності, фольклорності текстів "Запорожской старины" І. Срезневського і стверджувалася органічність її появи та її відповідність канонам доби романтизму. У ці ж роки була опублікована історіографічно-бібліографічна стаття М. Мочульського "Іван Манжура, український поет і етнограф" (Україна. — 1926. — № 5), в якій розкривається народознавча діяльність поета, його співпраця з Південно-Західним відділом РГТ, Харківським історико-філологічним товариством, Московським товариством любителів природознавства, антропології та етнографії тощо.

---

[114] *Лобода А.* П.О. Куліш — етнограф // Книгар. — 1918. — № 23/24; *Сумцов М.* Академік Хведір Кондратович Вовк // Наука на Украине. — Харків, 1922. — № 2. — С. 174—176; *Алешо О.* Ф.І. Вовк // Вісти Природничої секції Українського наукового товариства. — Київ, 1918—1919. — Т. 1, ч. 2. — С. 33—35.

[115] *Данилов В.* Переписка Бодянского с Максимовичем // Україна. — 1927. — № 6. — С. 88—100; *Савченко Ф.* Перший збірник українських пісень М. Максимовича. — Київ, 1927—1928; *Його ж.* Листування Якова Головацького з Осипом Бодянським (1843—1876 рр.) // За сто літ. — Харків; Київ, 1930. — Кн. 5; *Спаська Є.* Пелагея Яківна Литвинова (1833—1904) // Етнографічний вісник. — 1928. — Кн. 7. — С. 168—199; *Петров В.* Сумцов як історик етнографії // Записки Історично-філологічного відділу ВУАН. — 1926. — Кн. 7/8; *Камінський В.* Етнографія та її питання в працях академіка М.Ф. Сумцова // Там само; *Левченко М.* З поля фольклористики й етнографії. Вип. 2: Знадоби до життєпису подільського етнографа А.І. Димінського. — Київ, 1928.

[116] *Бракер Н.* Володимир Миколайович Ястребов (до тридцятих роковин смерти) // Україна. — 1929. — Кн. 33; *Її ж.* Рябков Павло Захарович // Україна. — 1927. — Кн. 6.

[117] *Слабченко М.* Культурно-наукове життя Одеси в 1914—1924 рр. // Україна. — 1925. — Кн. 5.

[118] *Чернявський Д.Ф.* Я.А. Новицький // Україна. — 1925. — Кн. 6.

[119] *Білий В.* Я.П. Новицький (1847—1925) // Записки Історико-філологічного відділу ВУАН. — Київ, 1926. — Кн. 7/8. — С. 358—366.



Данило Щербаківський.



Пелагея Литвинова-Бартош.

Змістовністю та глибиною аналізу виділялася стаття львівського вченого М. Возняка [120], в якій дослідник високо оцінює роль І. Франка у становленні й розвитку українського народознавства Галичини. Публікація містила власне розвідку М. Возняка про І. Франка як етнографа (у вигляді передмови) та дослідження І. Франка "Огляд праць над етнографією Галичини".

Аналізуючи історіографічний доробок українських народознавців 20-х рр. не можна оминути увагою історіографічну розвідку Н. Дмитрука про відомого дослідника Волині, етнографа В. Кравченка [121]. Вона стала першою в українській етнології спробою систематизувати та дати наукову оцінку значному науковому ужинку цього подвижника українознавства. Н. Дмитрук розкриває роль В. Кравченка у вивченні Житомирщини та в організації краєзнавчо-етнографічних дослідів; вказує на значення у науковому становленні ученого, в усталенні його гуманістичного світогляду зв'язків "з кращими українськими культурними силами", як-от: з Б. Грінченком, В. Антоновичем, М. Грушевським, Хв. Вовком, Є. Тимченком, професором Львівського університету К. Студинським, а також з М. Лисенком, М. Коцюбинським, В. Стефаником та ін.

Під цю пору ініціюється й спроба оглянути розвиток етнографічних україністичних студій поза межами України, в українській діаспорі. Так, в "Етнографічному віснику" за 1929 р. з'являється стаття Є. Рихліка з промовистою назвою "Як організовано справу вивчення української етнографії поза межами Радянської України", що безумовно маніфестувала новий дослідницький аспект вітчизняної історіографії. Праці цієї доби з історії етнографії заклали міцний фундамент усіх подальших історіографічних студій. Невід'ємним аспектом історіографічних досліджень цього періоду постають бібліографічні розвідки [122].

---

[120] *Возняк М.* З діяльності Ів. Франка як етнографа // Первісне громадянство. — Київ, 1928. — Вип. 1. — С. 145—163.

[121] *Дмитрук Н.* 45 років етнографічної діяльності В. Г. Кравченка // Народна творчість та етнографія. — 1990. — № 3.

[122] Див.: Етнографічний вісник. — 1926. — Кн. 2. — С. 131—135; 1927. — Кн. 4. — С. 135—141.

Узагальнення напрацювань у цій царині увінчує справді знакове видання О. Андрієвського "Бібліографія літератури з українського фольклору" (Київ, 1930. — Т. 1).

Важливою складовою наукових досліджень народознавців 20-х рр. стало вивчення продуктивних сил, окремих виробничих галузей, що здійснювалося в контексті урядових рішень і постанов. Це відбилося у програмах діяльності всіх установ ВУАН, а особливо Краєзнавчої комісії (заснована 1922 р. в системі ВУАН), у друкованому органі якої зазначалося, що "...в основу всіх краєзнавчих дослідів мусить лягти завдання якнайбільшого і найшвидшого підвищення продуктивних сил нашого суспільства". З метою розгортання цілеспрямованого вивчення науковцями та численними краєзнавцями-аматорами окремих виробничих галузей установами ВУАН створюються науково-методичні розробки, в тому числі етнографічні програми-запитальники.

Провідна роль у розгортанні експедиційного краєзнавчо-етнографічного вивчення продуктивних сил належала Етнографічній комісії, що стала у ці роки своєрідним народознавчим науково-координаційним центром. Комісія поставила своїм завданням "як вивчення пережитків минулого", так і з'ясування нових рис життя та побуту, і з цією метою проводила широку збирацько-експедиційну роботу; організовувала розгалужену кореспондентську мережу, координувала етнографічно-фольклористичні дослідження на місцях; сприяла створенню громадських етнографічних товариств, гуртків, музеїв; залучала народознавців-аматорів до спільної збирацької фольклорно-етнографічної роботи та забезпечувала їх програмами-запитальниками (лише 1926 р. Комісія розповсюдила серед збирачів понад 6000 примірників різноманітних програм та методичних інструкцій). Кореспондентська мережа Етнографічної комісії ВУАН об'єднувала наприкінці 20-х рр. 1200 кореспондентів-дописувачів.

Результатом спільної пошуково-збирацької діяльності Етнографічної комісії та громадськості стало створення унікального фольклорно-етнографічного архіву загальною кількістю 50 000 архівних аркушів. Серед рукописних матеріалів Комісії чи не найбільше записів з усної народної творчості, народних вірувань і знань, календарної обрядовості та звичаєвого права українців, які надійшли від колективів шкіл та педагогічних технікумів. Цей феноменальний джерельний матеріал із традиційної культури народу 20 — початку 30-х рр. сьогодні без перебільшення складає золотий фонд української народознавчої науки.

Особливо плідною у царині розробки програм та дослідження продуктивних сил була робота члена Етнографічної комісії, завідуючого етнографічним відділом Волинського науково-дослідного музею, професора В. Кравченка. Йому належить розробка розгорнутих деталізованих програм вивчення як окремих елементів і явищ культури, так і населених пунктів та виробничих галузей (колгоспів, заводів, фабрик; поселень українців та представників інших народів, що проживали компактними групами на території Волині).

Окрему серію програм В. Кравченка (загальна кількість яких сягає сотні) складають вузькотематичні запитальники, що стосуються народних промислів та агрозанять населення, народних знань: це, зокрема, програми "Народна хліборобська техніка", запитальник для вивчення релігійного побуту, народного звичаєвого права, анкети "Рушник", "Ткацтво", "Копання криниці" та ін.

Для програм ученого характерний комплексний підхід до вивчення конкретних явищ матеріального та духовного буття народу; він прагне з'ясувати первісні світоглядні засади, що зумовлювали побутування тих чи інших реалій народного життя. До прикладу, програма-запитальник з народного календаря спрямовувалася на фіксацію звичаїв, обрядів, громадського побуту, зразків усної народної творчості, вірувань, пов'язаних з річним календарним циклом і регламентованою ним трудовою діяльністю, та акцентувала потребу виявлення дохристиянських елементів календарної обрядовості й приуроченої до неї уснопоетичної творчості.

Деякі з розроблених дослідником програм були видруковані: "Програма для вивчення гончарства", опублікована в журналі "Краєзнавство" [123]; програми для дослідження процесів певного виробництва чи заняття, опубліковані в "Бюлетені Бердичівської окрнаросвіти" (1927, № 5—7), проте більшість із них неопубліковані і зберігаються у рукописному вигляді в наукових архівних фондах рукописів та фонозаписів (НАФРФ) ІМФЕ ім. М.Т. Рильського НАН України. Вартісна серед них з погляду сучасної методики польових досліджень "Етнографічна програма" Кравченка (датована 1921 р.), яка відзначається ґрунтовністю та докладністю розробки тематичних блоків. Спектр питань "Програми" стосується адміністративно-територіального поділу, топоніміки, характеру довкілля та поселень, громадських, культових та народних технічних споруд (млинів, вітряків); традиційного народного світогляду та духовної культури; промислів, агротехніки; соціально-правових та культурно-освітніх аспектів життя населення, рівня його фольклорної пам'яті та історичної поінформованості [124].

У НАФРФ ІМФЕ ім. М.Т. Рильського НАН України зберігається рукопис програми Кравченка з народної духовної культури (датований 1928—1931 рр.), яка містить добре розроблені рубрики з народних есхатологічних та космологічних уявлень, із традиційної народної метеорології, метрології. При незначних корекціях ці програми можуть і сьогодні успішно використовуватися дослідниками [125].

Одним із перших Кравченко відгукнувся і на задекларовану суспільну потребу залучення краєзнавців до всебічного вивчення продуктивних сил, обстеження окремих поселень та історико-культурних особливостей краю, розробивши низку краєзнавчих запитальників: "Краєзнавство в натурі. Методика краєзнавчої роботи (1927)" [126], "Загальна програма для вивчення села", "Селища, садиби та їх розвиток" [127]. До цього ж типу належить і запитальник "Обстеження торжища", в якому йдеться про вияснення асортименту товарів ярмаркової торгівлі, часу та частоти проведення ярмарків, їхньої ролі у системі життєзабезпечення та економічного укладу життя місцевої людності [128].

Безперечно, далеко не всі з розроблених дослідником програм рівновартісні, проте вони послужили важливим науково-методичним інструментарієм для тогочасних досліджень співробітників музеїв та краєзнавців-аматорів Волині. Ці програми і сьогодні є цінним вихідним

[123] *Кравченко В.* Програма вивчення гончарства // Краєзнавство. — 1927. — № 2, 3.

[124] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 1—3, од. зб. 76, арк. 1—98.

[125] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 15—2, од. зб. 123—124.

[126] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 15—2, од. зб. 68.

[127] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 1—3, од. зб. 79, арк. 1—20; од. зб. 71, арк. 1—10.

[128] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 1—3, од. зб. 80, арк. 1—16.

матеріалом для розробки запитальників із різних галузей етнокультури.

Результативною була діяльність Кравченка і у сфері етнографічно-краєзнавчого дослідження виробничих сил. Перейнявшись важливістю монографічних обстежень поселень, колгоспів та підприємств, учений започатковує цілу серію стаціонарних експедиційних досліджень сіл та окремих підприємств, фабрик і заводів Волині (з-поміж них Мар'янівської скляної гути, Марфлевської порцелянової фабрики та ін.). Дослідник за допомогою вчителів, студентської та шкільної молоді збирає унікальні матеріали, що покладені в основу численних рукописних праць етнографічно-краєзнавчого характеру. Так, 1924 р. під керівництвом Кравченка проведено низку експедицій у Троянів. За розробленою ним же програмою експедиції зібрали відомості топографічного, географічного та історико-етнографічного характеру; зафіксували чимало фактичних даних про виробництво і збут гончарної продукції, про різновиди виробів, орнаментацію посуду, знаряддя праці гончарів; зроблені численні фольклорні записи. Програма, а також фактичні матеріали, зібрані учасниками експедицій, були високо оцінені на з'їзді музейних працівників у Харкові — "як зразок справді наукового підходу до вивчення продуктивних сил краю" [129].

В. Кравченко залучає до професійного історико-етнографічного обстеження населених пунктів Волині своїх учнів-аспірантів, учительство. Так, протягом 1924—1925 рр. члени керованого ним етнографічного гуртка при Житомирських педкурсах за розробленою ним програмою досліджували з погляду географічного, історично-етнографічного та соціально-економічного село Барашівку Житомирської округи. Ними було зафіксовано у фотографіях, кресленнях, малюнках та описах будівництво хати, виробництво коробок із лубу, бондарський промисел, а також відомості з народного календаря, вірувань та народних знань. Ці матеріали систематизовано та викладено у чотирнадцятому числі місцевого рукописного краєзнавчо-етнографічного журналу "Етнограф".

Результативною була участь у розгорнутій Етнографічною комісією програмі комплексних монографічних досліджень виробничих сил та окремих населених пунктів *Никанора Дмитрука* (1902—1938) — молодого науковця, учня В. Кравченка. У координації з Кабінетом вивчення радянського села Етнографічної комісії ВУАН Дмитрук 1927 р. здійснив ґрунтовне вивчення (з погляду соціально-економічного та історико-етнографічного) поліського села Дідковичі на Житомирщині, що здавна славилося художніми ремеслами та промислами. Влаштувавшись на роботу в місцеву школу, дослідник розгортає стаціонарне вивчення села за допомогою школярів, місцевої інтелігенції та селян. Наслідком цих студій стала праця "Монографічне вивчення села Дідковичі", в якій зафіксовано унікальний матеріал про характер соціально-побутових трансформацій, зібрані відомості про історію села, виробничі явища тощо [130].

У 1931 р. на запрошення Етнографічної комісії Дмитрук також взяв участь у експедиційному вивченні лоцманства в районі будівництва Дніпрельстану. Зібрані ним та іншими учасниками експе-

[129] Див.: *Скрипник Г.* Життєпис та наукова біографія Василя Кравченка // Василь Кравченко. Етнографічна спадщина. — Київ, 2006. — Т. 1. — С. 7.

[130] *Дмитрук Н.* Монографічне вивчення с. Дідковичі на Волинському Поліссі // НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 1—4, од. зб. 219, арк. 1—42.

диції відомості були опубліковані у спеціальному випуску "Матеріалів до вивчення виробничих об'єднань" (вип. 1 — "Дніпровські лоцмани"). Аналогічним було дослідження про чумацтво (вип. 2 — "Чумаки"). Ці збірники систематизували і ввели до широкого наукового вжитку цінний фактологічний етнографічний та фольклористичний матеріал; у них було зроблено спробу розглянути соціальні інституції чумацтва та лоцманства комплексно, виявляючи тісний взаємозв'язок побутово-виробничої сфери з духовним життям.

Н. Дмитрук розробляє чи не першу в Україні докладну програму для збирання інформації про голод в республіці. Вона торкалася широкого спектра питань народного світогляду, вірувань та звичаїв, переказів про "чудеса" та розповідей очевидців про голод в Україні. Вислідом досліджень, проведених на основі даного запитальника, стала ціла низка публікацій Дмитрука, в яких дослідник розкриває нові соціально-економічні реалії пореволюційного села, робить слушні висновки про причину голоду 1921 р. та деформації класової політики на селі; одним із перших привертає увагу наукової громадськості до соціальної катастрофи українського селянства, спричиненої репресивною політикою влади.

Значну організаційно-методичну роботу проводив також відділ примітивної культури (створений 1928 р. на базі Кабінету примітивної культури Кафедри історії України), керівниця якого К. Грушевська намагалася наблизити рівень етнологічних студій в Україні до рівня досліджень європейської етнології. Вона ініціювала запровадження у збирацьку експедиційно-етнологічну практику методик комплексного дослідження, вироблених етнологами-науковцями Французького етнологічного інституту, частково також дослідниками Лондонської Леплеївської школи [131]. Розроблені та поширені К. Грушевською програми-запитальники (до народного сонника; про "значення вогню" в народному світогляді; про "поділ господарства між чоловіком та жінкою" та про "оголення як магічний засіб") [132], дали можливість зібрати оригінальний матеріал, покладений в основу її наукових розвідок зі сфери "примітивної соціології". Вони були позитивно оцінені одним із відомих дослідників пережитків примітивного життя — Л. Леві-Брюлем [133].

Результативною була діяльність зі створення інструментарію та організації стаціонарних досліджень матеріального побуту Кабінету-музею антропології УАН. Його співробітники розробили низку програм, які стали методичним підґрунтям як для їхніх власних студій, так і для дослідів аматорів-краєзнавців на місцях, яким Музей надсилав запитальники та інструктивні матеріали, надавав методичну допомогу. Серед них — програми, складені Л. Шульгіною ("Пасічництво", "Засоби та способи переношування вантажів", "Народний календар", "До збирання відомостей про народне фізичне виховання немовлят"); Н. Загладою ("Жнива", "Засоби навігації, їхнє вироблювання та уживання", "До збирання етнографічних матеріалів до пізнавання дитячого життя"); А. Онищуком ("Огонь, його добування та примінення", "Влови і рибальство",

[131] Хроніка // Україна. — 1928. — № 8/9. — С. 171.

[132] *Грушевська К.* Програма Культурно-історичної комісії ВУАН для збирання матеріалів, що вияснюють значіння огню в світогляді українського народу. — Київ, 1924; *Її ж.* Програма збирання матеріалів для українського народного сонника. — Київ, 1925 та ін.

[133] Хроніка // Україна. — 1928. — № 6. — С. 202.



Ніна Заглада.

"Народна горожанська архітектура", "Народна техніка"); Ю. Павловичем ("Народні одяги, взуття, зачісування, прикраси") [134].

На основі розробленого інструментарію працівники Кабінету-музею стаціонарно досліджували окремі села, цілі виробничі галузі. Зокрема, протягом 1923—1924 рр. вони вивчали гончарство й кошикарство в Слобідці, поблизу Києва; народне будівництво та одяг — на Малинщині й Миргородщині, рибальство, народну їжу та дитячий побут у селі Пекарях на Київщині тощо.

Результатом експедиційних досліджень музею стали численні збірки пам'яток (уже на 1926 р. у музеї було зібрано близько 2000 експонатів та близько 5000 малюнків, виконаних художником-етнографом Ю. Павловичем) та ґрунтовні наукові дослідження й описи окремих промислів, ремесел і колгоспів. Серед досліджень цього циклу — виконані на засадах еволюційного принципу розвідки Л. Шульгіної "Українські воскобійні", "Гончарство в с. Бубнівці на Поділлі" та "Прилади для освітлення в с. Бубнівці на Поділлі"; Ю. Павловича "До питання про еволюцію ніжки в стільці і столі", "До питання про еволюцію українського народного орнаменту", "Поліський курінь", "Про шиття і носіння одягу", "Мисник", "Вживання кошика та мішка. Матеріали до історії примітивного транспорту"; Н. Заглади "Ярмо" [135].

На основі тривалих стаціонарних спостережень, що проводилися в селі Старосіллі, *Ніна Заглада* (1896—1938) виконує працю "Побут селянської дитини" (1929). Залучивши велику кількість етнографічних та фольклорних матеріалів, авторка розкриває картину життя та праці селянських дітей; особливості дитячого одягу та харчування; участь дітей у господарсько-побутовій сфері життя дорослих, їхні ігри та розваги. Монографія за обраною тематикою належить до рідкісного в українській науці напрямку "етнографії дитинства" і, безперечно, має велике значення для дослідників української етнопедагогіки [136].

Фактографічні матеріали, зафіксовані у с. Старосілля, склали джерельну базу узагальнюючих монографічного характеру праць Н. Заглади (про народне харчування) та Л. Шульгіної (про пасічництво), вміщених у третьому томі "Матеріалів до етнології". Авторами залучено маловідомий порівняльний матеріал з етнографії народів світу, що надало широкого етнокультурного контексту та

---

[134] Див.: *Скрипник Г.* Етнографічні музеї України. — Київ, 1989. — С. 125.

[135] Там само. — С. 122—123; НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 43-5, од. зб. 165; Матеріали до етнології. — Київ, 1929. — Ч. ІІ. — С. 52—88; 111—200.

[136] *Скрипник Г.А.* Етнографічні музеї України. — С. 123; Матеріали до етнології. — Київ, 1929. — Ч. ІІ. — С. 11—45; НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 39-1, од. зб. 1, 2, 3, 4, 7.

більшої наукової достовірності й значимості висновкам.

У тематиці наукових досліджень Кабінету-музею знайшли відображення установки та тенденції, пов'язані з новим ідеологічним наступом тоталітарного режиму на національну культуру на початку 30-х рр. У відповідь на вимогу досліджувати нове колгоспне життя Н. Загладою було здійснено комплексне дослідження села Чорнобильського району Полісся у 1934 р. (рукопис зберігається у НАФРФ ІМФЕ ім. М.Т. Рильського НАН України). Мета дослідження, як зазначено у передмові, полягала у тому, "щоб зафіксувати процес перебудови села" [137]. У розвідці, окрім обов'язкових на той час ідеологічних складових, дослідниця подає докладні відомості про історію заснування колгоспу в селі Ново-Шепеличах, розкриває характер та особливості господарських занять, описує промисли й ремесла, знаряддя праці, житло, одяг, нові елементи побуту тощо.

До пріоритетних напрямів діяльності Кабінету-музею антропології та етнології належала також організація антропологічних досліджень українців. Ідею розгортання таких студій висловлював свого часу видатний етнограф і антрополог Хв. Вовк, за задумом якого і було створено Музей антропології у Києві. Реалізовуючи ідею свого вчителя Хв. Вовка, О. Алешо та А. Носів організували антропологічне обстеження населення Поділля, Криму та інших реґіонів України, опублікувавши результати цих вислідів у ряді статей ("Матеріали до антропології України. Українці Поділля" та ін.).

Розширенню спектра народознавчих студій та методичного інструментарію сприяла також робота Етнографічного товариства, створеного при Кабінеті-музеї антропології (1928 р. Товариство перейменували на Всеукраїнське етнографічне товариство (ВУЕТ)). На початок 1926 р. воно вже нараховувало 160 членів. Діяльну участь у його роботі брали А. Онищук, Л. Шульгіна, Н. Заглада, Д. Щербаківський, Є. Дзбановський, Н. Малеча та ін. Товариство ставило перед собою мету об'єднати роботу фахівців та краєзнавців-аматорів, залучити широкі наукові кола до безпосередніх студій народного побуту та культури, координувати роботу місцевих громадських етнографічних товариств та гуртків, сприяти створенню філій товариства на місцях тощо. Застерігаючи збирачів від випадковості й безсистемності у зборі етнографічних відомостей, члени Товариства розробляли методично-інструктивні матеріали, програми (для збирання матеріалів до народного календаря, народних знань, народної музики тощо). З-поміж реґіональних осередків Товариства активно працювала Харківська філія у складі О. Ветухова, В. Дашкевича, А. Ковалівського, В. Білецької та ін. Товариство спромоглося започаткувати власні видання — "Побут" (вийшло сім номерів) та "Записки Етнографічного товариства".

Серед запланованої і розробленої членами Товариства серії програм для збирання етнографічних відомостей беззаперечну наукову вагу має опублікована Н. Малечею у 1930 р. етнографічна "Програма до збирання відомостей про плахти", яка містила тематичні блоки питань щодо виготовлення та збуту плахт, їх різновидів та особливостей орнаментики і кольорової гами. Важливою особливістю "Програми" є спрямованість питань на фіксацію лексичних даних, що уможливлює її використання для збирання матеріалів до лінгвістич-

[137] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 43-5, од. зб. 166, арк. 2.



Євгенія Спаська.



Софія Терещенко.

но-етнографічних атласів. Слушні також пропозиції автора щодо потреби схематичної, графічної та художньої фіксації інформації, щодо виявлення архівних відомостей тощо.

Члени Етнографічного товариства реалізували на основі розроблених питальників широку програму досліджень, студіюючи народні промисли та ремесла, звичаї, обрядовий хліб та вірування. Саме цією добою датується поява перших узагальнюючого характеру робіт із народних знань, зокрема, народної медицини, математики та метрології. Регіональні особливості народної медицини Східного Поділля розкривають публікації С. Верхратського [138], видрукувані в інструктивно-методичному виданні Товариства "Побут". Фактологічну основу цих розвідок склав оригінальний польовий матеріал, зафіксований дослідником на Вінниччині. Зібрані і введені вченим до наукового обігу унікальні відомості (замовляння, рецепти, приказки) з народного лікування мешканців Поділля не втратили своєї значимості для дослідників і на сьогоднішній день.

Важливою ланкою в процесі етнографічної реконструкції традиційних способів лічби та обрахунків, функціонування народної метричної системи стало, зокрема, дослідження Н. Малечі "З народної арифметики" (1929). На основі аналізу зафіксованих у розписках другої половини XIX ст. сум податків (у вигляді народних позначень — комбінацій горизонтальних і вертикальних рисок), а також різних способів позначення чисел карбами та зарубками на предметах, Н. Малеча реконструює цілу систему народних математичних знань, акцентує раціональну суть та оригінальність народноматематичного досвіду, в якому відбилася винахідливість і кмітливість українського люду. Залишаються актуальними й досі заклики дослідника дбайливо збирати розкидані перла народної математичної мудрості (головоломки та загадки), фіксувати народні назви та способи лічби, позначення чисел та способи математичних обрахунків.

[138] *Верхратський С.* Недуги живота в побутовій медицині сучасного українського села // Побут. — 1929. — Ч. 4/5; *Його ж.* Побутова медицина сучасного села // Там само. — 1928. — Ч. 6/7.

У 20-ті рр. установи ВУАН, окрім згаданих, продиктованих викликами часу, новітніх дослідницьких тем, продовжували вивчення і традиційної проблематики. У періодичних виданнях цих установ з'являється ціла низка досліджень з народних промислів та ремесел, української демонології, музичної фольклористики, антропології, народного мистецтва, знань та вірувань. З-поміж цих публікацій привертають увагу широкою базою введених до наукового обігу нових фактичних даних розвідки з календарної та сімейної обрядовості, промислів і ремесел, вірувань та уявлень (статті В. Камінського, К. Копержинського, В. Білого, М. Гайдая, К. Червяка, Є. Спаської, Н. Дмитрука, Г. Павлуцького, Є. Марковського, С. Терещенко та ін.), виконані як за реґіонально-локальними, так і за загальнонаціональними матеріалами [139]. Зокрема, всебічному висвітленню реліктових елементів обрядовості та вірувань українців присвячені розділи фундаментальної праці М. Грушевського "Історія української літератури (початки і розвій словесного мистецтва)" (т. 1—5). Ґрунтовні описи родинної та календарної обрядовості, народних знань українців Звенигородщини містить праця А. Кримського "Звенигородщина з погляду етнографічного та діалектологічного". Оригінальні нариси про зв'язок календарних і сімейно-побутових обрядів українців "із нормами родового побуту та уявленнями, характерними для родової свідомості" виконав у ці роки В. Петров [140].

Дослідницько-пошукову роботу широкого наукового засягу провадила за цих часів С. Терещенко, студіюючи весільну обрядовість і чумацький промисел у селах Черкащини і підготувавши ґрунтовні розвідки ("Чумаки на Звенигородщині" [141], "Весілля в с. Попівці", "Перекази про завмирання") [142], окремі з яких і досі не опубліковані.

Новаторською за тематикою, змістом та фактографічними даними стала також опублікована у цю пору узагальнююча стаття Л. Дорошкевич "Народна математика", в якій на основі скрупульозного вивчення джерел із народної математики українців розкривається раціональний характер народних математичних знань. Праця Л. Дорошкевич не втратила своєї наукової ваги, оскільки і досі ця ланка етнокультури залишається найменш дослідженою в етнології.

Суттєвий вклад внесли заклади УАН 1918—1921 рр. у вивчення звичаєвого права українців, у систематизацію й опрацювання польових спостережень і матеріалів з архівів волосних судів. Ко-

---

[139] *Камінський В.* Свято Купала на Волинському Поліссі // Етнографічний вісник. — Київ, 1927. — Кн. 5. — С. 11—23; *Червяк К.Т.* Дослідження похоронного обряду // Там само. — С. 143—178; *Копержинський К.* До системи понять часу у слов'ян // Первісне громадянство та його пережитки на Україні. — Київ, 1928. — Вип. 2/3. — С. 3—63; *Яворницький Д.І.* Рибальчі заводи на низу Дніпра // Етнографічний вісник. — Київ, 1927. — Кн. 5. — С. 24—36; *Спаська Є.* Орнамент бубнівського посуду // Матеріали до української етнології. — Київ, 1929. — Т. 2; *Її ж.* Кахлі Чернігівщини (XVIII—XIX ст.). — Київ, 1927; *Левицька Л.А.* Селянський стінний розпис на Поділлі. — Київ, 1928; *Марковський Є.* Український вертеп. Розвідки і тексти. — Київ, 1929; *Павлуцький Г.* Історія українського орнаменту // Записки Історико-філологічного відділу ВУАН. — Київ, 1927.

[140] *Петров В.* Мислення родового суспільства. — Київ, 2006 (Рукопис видано в ІМФЕ ім. М.Т. Рильського НАН України).

[141] *Терещенко С.М.* Чумаки на Звенигородщині // НАФРФ ІМФЕ НАНУ. — Ф. 1, од. зб. 343.

[142] *Терещенко С.М.* Перекази про завмирання // Етнографічний вісник. — Київ, 1930. — № 9. — С. 97—109.

місія УАН для виучування звичаєвого права в Україні опублікувала "Програму для збирання відомостей до звичаєвого права на Україні" та два випуски "Праць Комісії для виучування звичаєвого права на Україні".

Видатними були досягнення у царині етномузикології, народної хореографії та народної історичної пісенності. Етномузикологи, зосереджені у Кабінеті музичної етнографії, що функціонував з 1922 р. при Етнографічній комісії (як самостійна структура) під керуванням визначного фахівця-музикознавця Климента Квітки, були представлені знаними спеціалістами — професором Музичного драматичного інституту ім. М. Лисенка Миколою Грінченком, Михайлом Гайдаєм, Володимиром Харківим, Оленою Курило.

Крім широкої практичної експедиційної роботи по записуванню на фонограф зразків музичного фольклору, історичної пісенності українського та інших народів, науковці Кабінету музичної етнографії, Музичного товариства ім. Леонтовича та музичних осередків Харкова і Полтави здійснювали розмаїту дослідницьку роботу з методики етномузикології [143], з історіографії дисципліни (статті К. Квітки про Миколу Лисенка, Філарета Колессу), з теорії та джерельної бази етномузикології. Не втратили й досі наукової ваги праці К. Квітки "До питання про тюркський вплив на українську народну мелодику" (Київ, 1928), "Ритмічні паралелі в піснях слов'янських народів" та його ґрунтовний збірник "Українські народні мелодії" (Київ, 1922); дослідження Гната Хоткевича "Музичні інструменти українського народу" (Харків, 1930) та унікальна робота Василя Верховинця "Теорія українського народного танка", що виходила трьома виданнями у 1919, 1920 та 1927 рр. Окремі праці та збірки музикологів 20—30-х рр. і досі залишаються неопублікованими, а деякі — видрукувані Інститутом мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського НАН України вже за часів незалежності (Климент Квітка, Михайло Гайдай).

На особливу увагу заслуговує робота К. Грушевської в царині студіювання української поетичної творчості та історичної пісенності ("На бічних стежках кобзарського мистецтва" [144]). Грушевська виконала фундаментальну дослідницько-пошукову роботу по виявленню та науковій систематизації варіантів історичних дум. На засадах новітніх європейських методик вона упорядкувала та опублікувала корпус "Українських народних дум" у двох томах [145]. Важливе наукове значення мала також праця Ф. Савченка, проведена в царині збирання й упорядкування корпусу українських історичних пісень.

Наукові публікації профільного періодичного видання "Первісне громадянство та його пережитки на Україні" — друкованого органу Асоціації культурно-історичного досліду, що виникла внаслідок об'єднання згаданих народознавчих установ, — розв'язували складні питання соціальної праісторії України: висвітлювали соціологічні підстави народної творчості, пережитки примітивної культури тощо.

---

[143] *Квітка К.* Потреби в справі дослідження народної музики на Україні // Музика. — 1925. —Ч. 2. — С. 67—72; Ч. 3. — С. 115—120; *Його ж.* Вступні уваги до музично-етнографічних студій // Записки Етнографічного товариства. — Київ, 1925. — Кн. 1.

[144] Див.: Первісне громадянство... — 1929. — Вип. 2. — С. 13—50.

[145] Українські народні думи: У 2 т. — Т. 1. — Київ, 1927; т. 2. — Київ, 1931. Перший та другий томи перевидані ІМФЕ НАНУ в 2004 р.

Помітні зрушення у 20-х рр. XX ст. відбувалися і в осмисленні академічною етнологією (передусім науковцями, об'єднаними довкола Етнологічного відділу) науково-методологічних засад її розвитку. Керівник Історичної секції (яка в 1927 р. фактично контролювала роботу історичних установ УАН) М. Грушевський та його послідовники були добре обізнані з популярними на той час європейськими науковими школами та напрямами. На сторінках українських періодичних видань Історичної секції (журналу "Україна" та наукового збірника "Наукові записки Історичної секції УАН", а також наукового щорічника "Первісне громадянство та його пережитки на Україні" (1926—1929) Кабінету примітивної культури Науково-дослідної кафедри історії України) вміщувалися рецензії та поширені аналітичні огляди нових досліджень у царині світової етнології, розгорталися широкі обговорення тогочасних наукових течій та шкіл, друкувалися інформативні та методичні матеріали. Статті та наукові праці К. Грушевської, академіка М. Грушевського, Ф. Савченка, К. Квітки, В. Гнатюка, К. Копержинського та ін. засвідчують практичне застосування методик, домінуючих у тогочасній європейській етнологічній науці, до студій українського фольклорно-етнографічного матеріалу. Водночас вони розкривають програмні завдання Етнологічного відділу як провідного профільного осередку — висвітлення на принципах усталеної в європейських наукових центрах методології генетичних витоків етнокультурних реалій шляхом дослідження пережитків примітивної культури в українській обрядовості, народному світогляді та фольклорі, виявлення слов'янських, античних, передньоазійських і західноєвропейських впливів та аналогій в українській культурі.

Саме на засадах французької соціологічної школи М. Грушевський розбудовував наукову діяльність інституцій народознавчого спрямування. Метою наукових студій, створених за його участі та підтримки інституцій (Культурно-історичної комісії, Комісії історичної пісенності, Кабінету примітивної культури та її пережитків у побуті і фольклорі України), що функціонували в рамках ВУАН у тісному зв'язку і під фактичним керівництвом Історичної секції, було продовження досліджень, започаткованих закладеним вченим 1919 р. у Відні Українським соціологічним інститутом: вивчення соціальної праісторії України, студіювання примітивної культури та її пережитків у сучасній народній культурі в контексті концепцій французьких учених Леві-Брюля та Дюркгейма [146].

М. Грушевський та прихильники його наукової школи доводили генетичну обумовленість сучасного громадсько-побутового життя в Україні "кодексом життєдіяльності первісного суспільства". Поділяючи ідеї Дюркгейма про суспільство, за якими останнє є певним конгломератом простіших частин, що постали за первісної доби, М. Грушевський та його учні надавали великого значення ролі пережитків попередніх епох у житті наступних суспільств, стверджуючи, що ці пережитки з'являються й у вищих суспільствах лише в інших комбінаціях. Грушевський, зокрема, керуючись цими принципами, проводив аналогії між устроєм Запорозької Січі та первісних чоловічих союзів давніх часів. Вчений писав, що "первісна примітивна підоснова, яка живе в різних переживаннях серед явищ культурнішого життя, і служить тою просторою,

[146] Див.: Первісне громадянство та його пережитки на Україні. — Київ, 1926. — Вип. 1/2. — С. IV.

більш-менш спільною і загальною для всього людства коморою, в котрій містяться архетипи всієї пізнішої різнорідності варіантів і комбінацій" [147].

На аналогічних концептуальних засадах написані статті з проблем календарної та трудової обрядовості, громадського молодіжного побуту, видрукувані у "Первісному громадянстві" та інших тогочасних виданнях. Серед них — студії К. Копержинського "Обряди збору врожаю у слов'янських народів у найдавнішу добу розвитку", "Господарські сезони у слов'ян", В. Камінського про молодіжні громадські об'єднання на Поділлі та Ф. Савченка про парубоцькі та дівоцькі громади, автори яких намагалися розкрити генетичний зв'язок елементів аграрного календаря, українських вечорниць та "складок" з аналогічними явищами первісного суспільства [148], коли в різних "диких" народів існували подібні "чоловічі організації", "союзи" тощо. Згідно з концепцією Л. Леві-Брюля про дологічний характер колективних уявлень первісної людини К. Копержинський, наприклад, пояснював деякі магічні елементи календарної обрядовості пережитками "дологічного мислення". Звертання до витоків української культури та висвітлення культурних пережитків у сучасному побуті, що було головним напрямом дослідницької роботи Етнологічного відділу, знайшло широке висвітлення у публікаціях К. Грушевської. Результатом її студій народної словесної творчості й примітивної культури стала низка наукових праць ("Примітивні оповідання, казки і байки Африки та Америки" (Київ; Відень, 1923); "Принципи моралі в освітленню французької соціологічної школи Еміля Дюркгейма" (Київ, 1926); "Про поділ господарства між чоловіком і жінкою" (Київ, 1927)). Серед них чільне місце посіла важлива теоретична розвідка дослідниці "З примітивної культури" (Київ, 1924). Оцінюючи значення цієї праці, професор О. Ветухов писав, що фактично це перша в Україні спроба "спрямувати стару етнографію на шлях динамічних дослідів". Послуговуючись науково-методологічними принципами французької соціологічної школи, Грушевська у своїх дослідженнях розглядає рештки стародавнього світогляду у сучасному житті як рудименти "первісної прелогічної думки". На тотожних теоретичних засадах була написана також її праця "З примітивного господарства. Кілька завважень про засоби жіночої господарчої магії у зв'язку з найстаршими формами жіночого господарства" (1927), в якій узагальнено спостереження про пережиткові засоби жіночої господарчої магії та їх зумовленість архаїчними формами жіночих занять.

Інтеграції української науки до європейського наукового простору і засвоєнню напрацьованої у світовій науці методології сприяли тісні контакти з провідними науковими осередками і вченими. До прикладу, відрядження Грушевської до Відня, Берліна й Парижа уможливило її ознайомлення з діяльністю закордонних етнологічних і соціологічних установ, із новими науковими школами. Так, під час відрядження вона працювала у Французькому етнологічному інституті, де познайомилася з новими методами етнологічного і фольклорного дослідження, і водночас запросила закордонних вчених до участі в роботі й

[147] Там само. — С. VI.

[148] Див.: *Камінський В.* Парубоцькі громади на Поділлі як звичаєво-правовий інститут // Праці Комісії для виучування звичаєвого права України. — Київ, 1928. — Вип. 2. — С. 88—106; *Савченко Ф.* Парубоцькі та дівоцькі громади на Україні // Первісне громадянство... — Київ, 1926. — Вип. 3. — С. 85—92.

виданнях української Асоціації культурно-історичного досліду.

Про посилення наукових зв'язків українських учених з європейськими свідчать публікації зарубіжних авторів, що з'являються в українських часописах та систематичні бібліографічні та критично-аналітичні огляди новітньої західноєвропейської літератури з етнології. У них розглядаються концепції західноєвропейських етнологічних шкіл (стаття М. Грушевського про відродження французької соціологічної школи; розвідка К. Грушевської про два центри етнологічної науки: Французький етнологічний інститут (соціологічна школа) та етнологічну лабораторію, створену на базі школи місіонерів у Санкт-Габріел в Австрії (культурно-історична школа антиеволюційного спрямування) [149]. В українських етнологічних часописах аналізуються нові народознавчі праці О. Брюкнера (про слов'янську міфологію); Моріса Гольбвахена (про проблеми примітивної культури, про соціальні рамки пам'яті); П. Шебести (про первісний монотеїзм); Е. Гартленда (про примітивне громадянство та примітивне право); колективна фундаментальна праця під редакцією Дж. Бушана (про етнографію народів світу); Дж. Фрезера (про магію та релігію); М. Моса (про інститут "жартового" свояцтва); Л. Леві-Брюля (про неіндивідуалізованість примітивного індивіда, його містичну залежність від колективу) та ін. [150]

На методологічних позиціях українських етнологів кінця 20 — початку 30-х рр. виразно позначалися впливи західноєвропейських шкіл (теорії "культурних циклів", фрейдизму, агностицизму тощо). Водночас в українській етнографічній науці поширювалися тенденції антигенетизму, антиеволюціонізму; дедалі частіше традиційна народна культура й уснопоетична творчість вивчаються не на основі еволюційного принципу, а на засадах "феноменологічного" підходу, висвітлюється "морфологічна структура" етнореалій, "внутрішня сюжетологічна будова". У науковій народознавчій аналітиці послаблюються тенденції зводити все розмаїття фольклорно-етнографічної спадщини до запозичень; "міграціонізм" як принцип етнологічних студій поступається місцем "автохтонності".

Натомість у створенні етнографічних експозицій та у музейній практиці в цілому і далі продовжував застосовуватися принцип еволюціонізму. На засадах еволюційної концепції, яку за життя активно обстоював Хв. Вовк, не лише були створені експозиції Кабінету-музею антропології та етнології ВУАН, а й написані співробітниками цієї установи численні вже згадувані наукові дослідження, в яких розкривався в еволюційній послідовності розвиток конкретних етнокультурних реалій (народної техніки, промислів та ремесел).

Наприкінці 20 — на початку 30-х рр. популярною у середовищі україністів — послідовників Хв. Вовка залишається також його методологічна настанова "про зумовленість форм побуту природними умовами, культурною спадщиною і культурними зв'язками". На цій основі, зокрема, вибудовує свою концепцію про "три кола побуту" Б. Крижанівський у статті "Вивчення народного мистецтва в етнографічних дослідах". Провідні укра-

[149] Див.: Первісне громадянство та його пережитки на Україні. — 1926. — Вип. 1/2. — С. 112—117; 1928. — Вип. 2/3. — С. 81—97.

[150] Див.: Там само. — 1926. — Вип. 3. — С. 111—122, 179—183, 93—105; 1928. — Вип. 1. — С. 105—119; 1926. — Вип. 1/2. — С. 130—134; 1928. — Вип. 2/3. — С. 186—191; 1926. — Вип. 1/2. — С. 127—130; 1928. — Вип. 1. — С. 164, 165; 1929. — Вип. 3. — С. 99—112.

їнські дослідники (учні Хв. Вовка) обстоювали доцільність комплексного підходу до вивчення людини, що відповідало популярному в етнологічній науці кінця XIX — початку XX ст. явищу симбіозу трьох наук — археології, етнографії та антропології. Для них актуальними залишалися настанови вченого про те, що "треба зважати на усю суму відомостей про кожний народ, на його анатомічні і фізіологічні (між іншим і психічні) відміни, на його етнічний склад, на історію розвою його культури і його побутове життє" [151].

Попри методологічний плюралізм академічного народознавства, вже на початку 30-х рр. в українській етнології робляться спроби заступити антиеволюціонізм, антиісторизм і антигенетизм — історизмом, застосовуючи до студій етнографічних явищ історичний підхід із чітким розмежуванням окремих історичних ступенів і стадій; фольклорно-етнографічні явища починають вивчатися не ізольовано, а лише у зв'язку з епохою, з характерним для неї світоглядом.

У 20-ті — на початку 30-х рр. тривають дослідження з реґіональної етнографії, зокрема значна дослідницько-пошукова робота здійснювалася співробітниками музеїв України, котрі опублікували цілу низку оригінальних реґіональних студій як вузькотематичного, так і загального характеру. Поміж них ґрунтовністю вирізняються дослідження народного будівництва на Слобожанщині С. Таранушенка ("Старі хати Харкова", "Пам'ятки мистецтва старої Слобожанщини", "Хата по Єлізаветському провулку під ч. 35 в Харкові"). Не втратили своєї актуальності й досі його узагальнюючі, виконані на стику народознавства та мистецтвознавства й опубліковані в Харкові у 1928 р. такі праці, як "Українські писанки як пам'ятки народного малярства" та "Мистецтво Слобожанщини XVII—XVIII ст.", що стали вислідом форматної дослідницької праці вченого, який з 1924 по 1931 р. очолював експедиційне народознавче вивчення народного мистецтва та житла Сумщини, Харківщини, Поділля та Волинського Полісся [152].

Накопиченню фактологічного матеріалу зі сфери вузьколокальних явищ української культури, його узагальненню та аналізу, а відтак розширенню тематичних горизонтів української етнографії сприяли також дослідження музеїв та місцевих товариств, опубліковані у вигляді брошур, розвідок і альбомів (Д. Щербаківського, "Сторінка з української демонології", "Золотарська справа" (Київ, 1924), "Український килим" (Київ, 1927); С. Одинцова "Гончарство Ізюминщини"; К. Мощенко "Досліди селянського будівництва на Кам'янеччині" (1927); М. Щепотьєва "Розписи хат на Кам'янеччині" (Київ, 1928); К. Кржемінського "Стінні розписи на Уманщині"; Н. Дмитрука "Жнива" тощо) [153]. Оригінальністю обраної тематики вирізняються студії директора Коростенського музею Корнія Червяка, котрий досліджував маловисвітлені й досі з етнологічного погляду питання походження та особливостей культури окремих етносоціальних верств, поховальної обрядовості, соціально-економічних відносин на селі. Найґрунтовнішою видається видрукована ним розвідка "Шляхта околишня на Коростенщині" (Коростень, 1928), виконана вченим на основі стаціонарного експедиційного вивчення культури й побуту людності с. Ходаки — давнього осередку "шляхти околічної". Ще за життя молодого дослідника ця

[151] *Вовк Хв.* Дещо про теперішній стан і завдання української етнології. — С. 499.

[152] *Скрипник Г.* Етнографічні музеї України. — С. 156.

[153] Там само. — С. 152—162.

праця (що й досі залишається рідкісним виданням із даної тематики) була високо поцінована академіком В. Перетцем як така, що й справді має "значну наукову вагу" [154].

Вагому частку етнографічного публікаційного доробку музейних працівників цього періоду складають дослідження В. Кравченка, що вражають не лише розмаїттям тематики, а й переконливою повнотою створеної вченим фактографічної бази. Це головно вузькотематичні народознавчі статті та розвідки ("Осапатова долина" [155], "Псальми" [156], "Шопка (Вертеп)" [157], "Від'їзд у море рибалок та моряків у м. Бердянську" [158], а також історико-етнографічні нариси і збірки матеріалів ("З недавнього минулого Волині // Ювілейний збірник на пошану акад. М.С. Грушевського". — С. 466—472; "Матеріали про вогонь" (окремий відбиток) тощо). Становить інтерес із погляду систематики й укладання матеріалу згадана збірка відомостей про вогонь, яка має характер добре упорядкованих даних про ритуальну роль вогню та його "магічні властивості"; про релікти культу вогню у побуті населення Волині, про місце уявлень про вогонь у народній світоглядній системі [159].

Широкий спектр етнологічних явищ, пов'язаних із утрадиційненими аспектами повсякдення (з культом хліба та вшануванням "пікної діжі", з магічними властивостями маку і його застосуванням у ритуально-обрядовій практиці та в побутовому житті волинян) репрезентує дослідник у статті "З побуту і обрядів Північно-Західної України" [160]. Непересічне наукове значення для сучасних історико-етнографічних дослідів має розвідка вченого "Етнографічний нарис про Волинь" [161], яка містить інформацію фактично про всі культурно-побутові реалії життя волинської людності: від характеристики місць "осадности" та "обісця", описів життя та хатнього начиння до уснопоетичної творчості, світогляду й вірувань. Особливу наукову цінність мають зафіксовані автором реліктові елементи матеріальної і духовної культури поліщуків: бортяні пасіки, магічні обрядодії при закладанні хат та випіканні хліба, архаїчні аспекти весільної, родильної та поховальної обрядовості, ритуальних дійств зі "Спасовою бородою" та лучником тощо.

У нарисі подається лаконічна, проте належно статистично узасаднена характеристика етнічного складу населення краю. Акцентуючи антропологічні та культурно-побутові особливості українців Волині, В. Кравченко все ж робить слушні висновки про етнокультурну єдність всього українства: "причому що далі на південь, то виробився так званий середньоукраїнський тип людності, що в найбільш характерних своїх рисах (хатніх та громадських) майже не різниться від української людності суміжних повітів Київщини та Поділля" [162]. Те ж саме резюмує автор і щодо мови, стверджуючи, що "їхня мова мало чим відрізняється від загальноукраїнської..." Дослідник фіксує місцеві самоназви ("степовики", "польовики" та "поліщуки") і виписує

[154] Там само. — С. 157.

[155] Етнографічний вісник. — 1926. — Кн. 2.

[156] Там само. — 1927. — Кн. 4.

[157] Там само. — 1928. — Кн. 6.

[158] Первісне громадянство та його пережитки на Україні. — 1926. — Вип. 1/2.

[159] Там само. — 1927. — Вип. 1/3.

[160] Збірник Волинського науково-дослідного музею. — Житомир, 1928. — Т. 1. — С. 67—114.

[161] Це дослідження опубліковано у двох номерах журналу "Берегиня". Див.: Берегиня. — 1995. — № 1/2. — С. 14—26; 1995. — № 3/4. — С. 111—121.

[162] *Кравченко В.* Етнографічний нарис // Берегиня. — 1995. — № 1/2. — С. 19.

фізичні та культурно-побутові характеристики їхніх носіїв.

Подаючи цікаві спостереження щодо кількісних характеристик польської людності, В. Кравченко справедливо зауважує, що "приналежність якоїсь людини до певної віри не може бути фактором для определіння її нації", оскільки під час скасування унії в межах Наддніпрянщини частина українського населення, не бажаючи повернутися до православ'я, "пристала до католицтва" [163]. Так, на його думку, "...з тих 161 912 поляків, що складають 9, 11 % загальної людності по губернії, повинна бути зарахована українцями (католицької віри) принаймні $^{9}/_{10}$" [164].

У нарисі на конкретних прикладах автор простежує характер асиміляційних процесів на Волині, намагається з'ясувати їхні механізми. Зокрема, у розвідці вказується на негативну роль держави та освітньої системи у русифікації місцевої людності як за царського режиму, так і за радянських часів [165]; розкривається асиміляційна політика католицького духовенства, яке, користуючись необізнаністю населення, насаджує уявлення про тотожність католицизму і польської етнічності [166]. Для сучасного дослідника праця цікава передусім тим, що в ній зафіксовано рідкісні етнокультурні явища, які цілком або частково зникли із сучасного народного життя.

Важливу етнографічну роботу проводили також місцеві відділення етнографічної секції Комісії краєзнавства (створена 1922 р. при ВУАН), особливо Харківського та Одеського відділень. Про результативність діяльності реґіональних відділень Комісії на ниві етнографії свідчать численні публікації членів Етнографічно-діалектологічної секції Одеської комісії краєзнавства при УАН, які представлені не лише епізодичними вузькотематичними розвідками й статтями, а й дослідженнями ширшого засягу. До останнього типу належить тематична публікація члена згаданої секції Н. Букатевича про чумацтво [167]. Хоча відразу після опублікування цієї розвідки рецензент П. Клименко [168] досить критично оцінив її, оскільки, на його думку, автору не вдалося розкрити "економіку" чумацтва, а до того ж він (автор) ще й "однобічно з'ясовує виключну негативність російської політики щодо чумацького промислу" [169], все ж опублікована праця має незаперечну наукову вагу: по-перше, вона ілюструє тогочасні методологічні підходи дослідників (йдеться про з'ясування "економіки" чумацтва на пісенному матеріалі, отже, про "соціальність пісні"), а по-друге, вона розкриває маловдосліджену тему значення чумацтва в економічному житті українського села, реконструює хронологічно тривалу еволюцію цього давнього українського торговельного промислу впродовж XVII—XIX ст. не лише за рідкісними публікаційними матеріалами, а й за архівними документами, чимало з яких вже втрачені для сучасників.

Вагомими були ***здобутки народознавчих установ ВУАН та етнологів 20-х рр. і в дослідженні етнокультурної самобутності нацменшин***. У рамках політики коренізації (що здійснювалася з метою якнайшвидшої радянізації населення національних республік) більшовицька влада здійснює ряд кроків,

[163] Там само. — С. 19.
[164] Там само.
[165] Там само. — С. 20.
[166] Там само. — С. 21.
[167] *Букатевич Н.* Чумацтво на Україні: Історично-етнографічні нариси. — Одеса, 1928.
[168] *Клименко П.* Нові досліди над чумацькою економікою, побутом та пісенністю: [рецензія] // Етнографічний вісник. — Київ, 1930. — № 9. — С. 134—142.
[169] Там само. — С. 135.

спрямованих на інкорпорацію в радянську систему і представників різних національних та етнічних груп. Цілеспрямована національна політика, зорієнтована на загальнодержавну інтеграцію національних меншин, проявилася, зокрема, у створенні Міністерства у справі національних меншин, відповідного відділу освіти, національних шкіл, театрів, клубів, кафедр, у виданні книг тощо.

У комплексі державних науково-освітніх заходів з національної політики чільне місце посідали історичні, в тому числі етнокультурні, дослідження національних меншин. Спеціальні резолюції та урядові постанови про потреби вирішення культурно-освітніх проблем нацменшин України були прийняті вже на Всеукраїнській нараді у Харкові 1927 р., згідно з якими на ВУАН покладалося завдання проведення "науково-дослідницької роботи у галузі вивчення мови, літератури, історії, економіки, етнографії й мистецтва національних меншостей".

У контексті цієї резолюції Історико-філологічний відділ ВУАН 1929 р. ухвалив рішення про створення при Етнографічній комісії ВУАН Кабінету по вивченню національних меншостей. У болгарському, єврейському, польському, німецькому, чеському, албанському та циганському відділах Кабінету зосереджувалися найрізноманітніші матеріали історичного, етнологічного та фольклористичного характеру. Очолив Кабінет відомий славіст Євген Рихлік, який розробив концепційні засади його діяльності і в одній зі своїх публікацій розглянув стан та перспективи вивчення національних меншостей в Україні, обґрунтував найдоцільніші організаційні форми подібних лінгво-етнографічних студій [170].

Ще на початку 20-х рр. Є. Рихлік (за завданням Етнографічної комісії) провадив дослідження чехів Волині з етнографічного погляду, а 1925 р. опублікував у "Записках Етнографічного товариства" (Кн. 1. — С. 33—37) розвідку "Досліди над чеськими колоніями на Україні". У другій половині 20-х рр. Є. Рихлік продовжував здійснювати кількарічні досліди над життям та лінгво-культурними особливостями етнічних меншин України і опублікував низку статей, що містять унікальний фактологічний матеріал з життя та побуту чеських колоністів та інших нацменшостей в Україні [171], а також огляди про дослідження з української етнографії за кордоном [172]. Водночас у ці роки вчений підготував фундаментальну монографію про чехів в Україні.

Успішними зрушеннями у вивченні етнокультури маріупольських греків українська етнологія і фольклористика 20-х рр. завдячують В. Шевченко [173], а також В. Петрову, котрий зібрав оригінальні дані про життя та побут греків села Сартани, що на Донеччині. Водночас започатковуються дослідження з етнокультури й мистецтва кримськотатарської людності, приміром, "Татарские вышивки Старо-Крымского района" (Спаської Є.) (Баку, 1926); добре прислужився студіюванню традиційно-

[170] *Рихлік Є.* До організації Кабінету виучування нацменів при ВУАН // Вісник ВУАН. — 1929. — № 3/4.

[171] *Рихлік Є.* Наукова праця серед нацменів // Бюлетень Етнографічної комісії ВУАН. — 1928. — № 10. — С. 1—8; *Його ж.* З літератури про чехів на Україні // Етнографічний вісник. — 1926. — Кн. 2. — С. 154—155; *Його ж.* Село Вільшанка на Житомирщині в світлі лексики // Записки Ніжинського ІНО. — 1927. — Кн. 7. — С. 193—220.

[172] *Рихлік Є.* Як організовано справу виучування української етнографії за межами Радянської України // Етнографічний вісник. — Київ, 1929. — № 8. — С. 184—189.

[173] *Шевченко В.* Спроба описати й витлумачити двоє весняних хліборобських свят маріюпільських греків // Етнографічний вісник. — Київ, 1930. — № 9. — С. 111—126.

сті болгарської меншини Сергій Цвєтко. З-поміж численних його фольклорно-етнографічних статей вирізняється вагомістю фактологічної основи розвідка про символіку у болгарській весільній обрядовості, в якій подається інтерпретація весільно-обрядової символіки з погляду логіки носіїв цієї традиції, а також виявляються українсько-болгарські паралелі. Предметом уваги дослідника стали й реліктові елементи традиційних вірувань ("Генеза мотиву крилатого змія в болгарських народних піснях" [174] та ін.), які автор розглядає за фольклорними джерелами, розкриваючи трансформації народних уявлень про міфологічні персонажі, вказує на їхні аналогії в українській демонології.

20—30-ті рр. XX ст. характеризуються активізацією досліджень єврейської культури як в системі інституцій ВУАН, так і в структурах іншого відомчого підпорядкування. Першою науково-організаційною установою, яка спеціалізувалася на дослідженнях історії та культурно-побутового розвитку українського єврейства, була Єврейська історично-археографічна комісія, що постала в рамках ВУАН (1919—1929). У висліді десятирічної діяльності Комісії було опубліковано два томи збірника її праць, що стосувалися широкого спектра проблем історичного, виробничого, правничого та культурного життя українських євреїв.

Із 1926 по 1929 р. при ВУАН функціонувала також Кафедра єврейської культури, реорганізована 1929 р. в Інститут єврейської пролетарської культури (закритий у 1936 р.). Інститут мав багатогалузеву структуру (в тому числі й етнографічний відділ), музей та бібліотеку. Основним науковим здобутком Інституту з царини вивчення єврейської етнокультури стали фольклорні праці. Етнографічні особливості єврейського населення досліджувалися й Кабінетом по вивченню нацменшин, про результати його діяльності свідчать окремі публікації, видрукувані на сторінках "Етнографічного вісника" [175].

Певний досвід був напрацьований українськими народознавцями і в студіюванні культури та господарських занять польської та німецької людності. Показовою й плідною у цьому напрямку була діяльність волинських народознавців на чолі з В. Кравченком. На виконання урядових розпоряджень, спрямованих на забезпечення інкорпорації в радянську суспільно-політичну систему представників іноетнічного населення, Кравченко ініціював вивчення і розробив п'ятирічний план дослідження найчисленніших з-поміж нацменшин Волині — поляків, німців, євреїв та чехів. Так, в рамках завдання створення музейної експозиції з етнокультури польської національної меншини (при Волинському науково-дослідному музеї) співробітники цього осередку під орудою вченого монографічно досліджували Мархлевський порцеляновий завод (1929—1930), Биківський і Мар'янівський гутні промисли тощо. В експедиції на Мархлевщину взяли участь аспіранти, а також учні Мархлевської трудшколи. У процесі дослідження мархлевського порцелянового виробництва було зібрано розмаїтий матеріал з побутового життя, традиційної та нової обрядовості (зокрема, "звіздини"); зафіксовані рецепти з народної

[174] *Цвєтко С.* Генеза мотиву крилатого змія в болгарських народних піснях // Етнографічний вісник. — Київ, 1930. — № 9. — С. 3—30.

[175] *Пульнер Й.* Обряди й повір'я, сполучені з вагітною, породілею й нарожденцем у жидів // Етнографічний вісник. — Київ, 1929. — № 8. — С. 100—114; *Береговський М.* Чужомовні і рідномовні пісні в євреїв України, Білоруси й Польщі // Етнографічний вісник. — Київ, 1930. — № 9. — С. 37—51 та ін.

медицини, зразки усної народної творчості тощо.

Підготовлена внаслідок дослідження праця складається з окремих тематично спрямованих нарисів, у яких, крім соціально-економічних відомостей та описів особливостей технологічного процесу й шляхів збуту продукції, йдеться також про житлове питання, традиційні та нові типи хат, про культурно-освітню сферу та боротьбу проти "релігійних пережитків"; про знахарство та раціональні й магічні прийоми народного лікування; описуються харчування робітників кооперації, місцевий ярмарок; подається виклад історичної минувшини Мархлевщини у народних переказах.

Результати цих комплексних експедиційних студій викладені у трьох томах рукопису (зберігається у рукописних фондах ІМФЕ) [176], опубліковані вони також Інститутом мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського НАН України у першому томі "Етнографічної спадщини Василя Кравченка" (Київ, 2007).

Згідно з розробленим В. Кравченком планом дослідження нацменшин Волині у липні 1931 р. було організовано монографічне вивчення Мар'янівської шкляної гути. Підготовлений за результатами дослідження рукопис (обсягом 150 сторінок) розкриває, крім економічного становища робітників та технічно-економічних характеристик гути, ще й маловідомі сторінки з історії як самої гути, так і села. Цікаві з етносоціального погляду наведені у праці факти з культурно-побутового життя робітників, з історії культурно-освітніх установ села. У роботі йдеться про участь жінок у громадському житті, про особливості політичних процесів у Мар'янівці тощо [177].

Об'єктом монографічних експедиційних студій етнографічного відділу Волинського музею стали також фаянсовий завод у Кам'яному Броді, тваринництво та торфорозробки на Мархлевщині, культура та побут поляків Волині. Зібрані матеріали стали основою окремих історико-етнографічних нарисів та експозиційного комплексу, присвяченого нацменшинам Волині, місцевого краєзнавчого музею.

Аналогічне дослідження було проведено під керівництвом В. Кравченка по вивченню німецької національної меншини Волині у серпні 1926 р. За участю учителів німецьких шкіл цього краю, що проходили педагогічну перепідготовку, було обстежено німецьку колонію Анету Ярунського району. Зафіксований у процесі експедиційного обстеження краєзнавчий та історико-етнографічний матеріал опрацьований та викладений у рукописі "Німецька колонія Анета Ярунського району на Волині", виконаному німецькою та українською мовами [178].

У вступній частині рукопису йдеться про мету та завдання дослідження, подається розроблена В. Кравченком докладна "Програма для обслідування німецьких селищ у межах України", в якій передбачені рубрики про природу, землекористування, особливості рільництва, комунікацію і торгівлю, традиційне житло, харчування та одяг, духовну культуру переселенців, відомості історико-краєзнавчого характеру тощо. Власне, саме дослідження складається із серії нарисів, написаних учителями — учасниками експедиції згідно з передбаченими програмою тематичними рубриками. У поданих нарисах міститься чи-

[176] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 16, од. зб. 40, 41.

[177] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 1—4, од. зб. 391, арк. 1—202.

[178] Там само.

мало цікавих описів етнокультурних явищ: традиційних господарських занять і громадського побуту, народних вірувань та уявлень, народної медицини тощо. Суто етнографічний характер, на відміну від краєзнавчо-етнографічного викладу праці в цілому, має лише її шостий розділ "Добра і ворожа сила в уявленні німців колонії Анети" (підготували вчителі Р. Фридрих та Т. Дауман) [179]. У ньому зафіксовані світоглядні уявлення та традиційні вірування німецьких колоністів, що здебільшого є версіями побутового християнства та адаптованих середовищем апокрифічних легенд. Цей матеріал засвідчує майже цілковите витіснення зі світогляду німців-колоністів язичницького комплексу вірувань християнським.

Окремий нарис (автор — П. Ілюченко) присвячено історії колонії від часу її виникнення (1842) і до початку 30-х рр. включно, в якому також подаються деякі етнографічні відомості: характеристика селянських господарств та розподілу земельних угідь [180].

У полі дослідницьких інтересів В. Кравченка — історія і культура представників інших національних меншин краю, зокрема колонізація волинських земель вихідцями з Чехії, яка вивчається ним за спеціальною програмою (Програма до збирання відомостей про чеських колоністів на Україні) [181]. Результатом цих студій стала опублікована вченим стаття "Німецькі та чеські колонії на Волині" [182].

Отже, у 20 — на початку 30-х рр., що позначилися небувалим піднесенням етнографічної дослідницької роботи, роль провідного народознавчого центру знову відігравав Київ. У цей період уперше були розв'язані принципові проблеми державної інституціалізації етнологічної науки та розмежування її дослідницької сфери із предметним полем суміжних дисциплін. У центрі й на периферії створено наукові установи й видання, в тому числі академічні й університетські етнографічного профільного спрямування, етнографія в Українській Республіці стає визнаною на державному рівні дисципліною. Поряд із Києвом набули більшого значення як українознавчі центри Харків, Одеса, Дніпропетровськ, Полтава, Кам'янець-Подільський, Чернігів, Житомир та інші міста УРСР, де були створені етнографічні відділи історичних та краєзнавчих музеїв, товариств, народознавчі секції при кафедрах вишів тощо. Зокрема, у традиційному українознавчому центрі Харкова працювала етнолого-краєзнавча секція Харківської науково-дослідної кафедри історії української культури (пізніше — відділ етнографії Науково-дослідного інституту історії української культури).

Особливо плідною на Харківщині була етнографічна діяльність директора Харківського музею українського мистецтва, відомого мистецтвознавця С. Таранушенка; на Волині — керівника етнологічного відділу Волинського краєзнавчого музею, професора етнографії В. Кравченка; на Дніпропетровщині аналогічні дослідження з етнографії здійснювалися директором Дніпропетровського історичного музею, професором Д. Яворницьким.

Народознавці ВУАН 20-х рр. порушували чимало й інших дослідницьких проблем: розробляли методику, формували джерелознавчу базу науки; започатковували нові напрями; результа-

[179] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 1—5, од. зб. 391, арк. 196—202.

[180] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 1—4, од. зб. 317, арк. 1—19.

[181] НАФРФ ІМФЕ НАНУ, ф. 1—3, од. зб. 72, арк. 1—6.

[182] Див.: Знання. — 1927. — № 9.

тивно досліджували питання культурно-побутового розвитку іншоетнічного населення республіки. Окреслені нами побіжно народознавчі дослідницькі проблеми й проекти, хоча й не охоплюють всього розмаїття етнографічних студій цієї доби, в цілому відбивають спектр дослідницької діяльності й наукових інтересів народознавчих підрозділів ВУАН та найавторитетніших учених. Закладені в цей період концепційні засади науки та новітні напрями досліджень і досі не втратили своєї наукової значимості, послуговуючи фундаментом для сучасної етнологічної науки.

Етнографічні студії на західноукраїнських землях та на зарубіжжі (20—30-ті роки XX ст.). У 20 — першій половині 30-х рр. продовжувалися і навіть дещо пожвавилися народознавчі дослідження на західноукраїнських землях, що було зумовлено активізацією національно-визвольних рухів у краї і відповідно зростанням інтересів української інтелігенції до історії та культури свого народу. У Львові виходили друком монографії, працювала Етнографічна комісія НТШ, видавалися (хоча і в меншому обсязі) "Наукові записки НТШ", "Етнографічний збірник", "Матеріали до етнології й антропології", в яких вміщувалися статті В. Гнатюка, Ф. Колесси, М. Возняка та інших дослідників як Західної, так і підрадянської України [183]. Зростання наукової ваги і популярності цих збірників дало вагомі підстави В. Гнатюку стверджувати, що "без видань Товариства не може нині обійтися ніякий славіст, ніякий етнограф, ніякий україніст" [184].

Провідними організаційними центрами вивчення культури і побуту українського населення західних земель і далі залишалися Львівський та Чернівецький університети. Водночас у краї виникає ряд інших наукових товариств і музеїв народознавчого спрямування, співробітниками яких було оприлюднено низку змістовних праць як у вигляді окремих монографій, так і публікацій у часописах. З-поміж численних тогочасних наукових осередків, що постали як своєрідні локальні центри вивчення традиційної народної культури західноукраїнського населення, особливо результативною і резонансною була діяльність Товариства і музею "Бойківщина" в Самборі; Товариства і музею "Верховина" у Стрию; Руського національного музею в Ужгороді; Етнографічного товариства Підкарпатської Русі в Мукачевому; Подільського товариства школи народної в Тернополі; Товариства і музею "Стривігор" у Перемишлі; Товариства і музею "Лемківщина" в Сяноці; товариств "Гуцульщина" у Коломиї; "Яворівщина" в Яворові; Музею і Спілки збирачів старовини і любителів науки народовідання у Чернівцях тощо [185]. Експедиційні напрацювання й наукові здобутки цих товариств і музеїв були оприлюднені у збірниках "Літопис Бойківщини", у виданнях НТШ.

---

[183] Див., напр.: *Свєнціцький І.* Про музеї і музейництво: нариси і замітки. — Львів, 1920; *Сосенко К.* Культурно-історична постать староукраїнських свят Різдва і Щедрого вечора. — Львів, 1928; *Кобільник В.* Матеріальна культура с. Жукотина Турчанського повіту. — Самбір, 1937; *Колесса Ф.* Народні пісні з галицької Лемківщини // Етнографічний збірник. — Львів, 1929. — Т. 39—40; *Білецька В.* Українські сорочки, їх типи, еволюція й орнаментація // Зб. праць, присвячений пам'яті Володимира Гнатюка. — Львів, 1929. — С. 43—109. — (Матеріали до етнології й антропології. — Т. 21/22, ч. 1); *Даньковська Р.* Санки в обряді "вечері" // Там само. — С. 201—214.

[184] *Гнатюк В.* Наукове товариство імені Шевченка у Львові. З нагоди 50-ліття заснування (1883—1923). — Мюнхен; Париж, 1984. — С. 159.

[185] Див: *Скрипник Г.А.* Етнографічні музеї України. — Київ, 1989. — С. 170—179.

Публікації цих років про бойків, лемків і гуцулів (В. Кобільника, Ф. Потушняка, З. Кузелі, М. Скорика, А. Роздольського, А. Онищука, М. Обідного, Г. Купчанка, В. Верховинця та ін.) суттєво збагатили етнографічну науку розлогою конкретною інформацією та аргументованими висновками про регіональні та локальні особливості культури і побуту карпатських етнографічних груп українського народу. Своїми дослідженнями (В. Кобільник "Матеріальна культура с. Жукотин Турчанського повіту"; М. Скорик «Про назву "бойки"», "Походження назви міста Самбора", "Бойківські писанки"; І. Панькевич "Великодні ігри і пісні Закарпаття"; І. Гургула "Українські говори Підкарпатської Руси і суміжних областей" [186] та ін. [187]) західноукраїнські вчені сприяли з'ясуванню питань етногенезу та походження своєрідної локальної етнонімії карпатських етнографічних груп, справили помітний позитивний вплив на формування наукових уявлень про слов'яно-українське походження бойків, лемків і гуцулів.

Визначну роль у розгортанні народознавчих студій на Закарпатті у 20—30-ті рр. відіграли періодичні видання і збірники, що виходили за часів входження краю до Чехословаччини (1919—1939), які, на думку дослідників, були найплідішими "у плані дослідження народної культури та публікації етнографічних матеріалів, у тім числі у періодиці краю" [188]. Особливу роль у студіюванні етнокультури цієї доби відіграли журнал "Підкарпатська Русь" (1923—1936), Науковий збірник товариства "Просвіта" (1922—1936), а також як засоби поширення етнографічних знань — журнали "Наш рідний край" (1922—1939) та "Наша земля" (1927—1928) [189].

Розширенню кола досліджень про культуру і побут українців західного регіону, а також утвердженню наукових концепцій про етногенетичну єдність українців усіх етнічних земель, у тому ж числі їх етнографічних груп, великою мірою сприяли роботи відомих учених Ф. Колесси ("Старинні мелодії українських пісень (весільних і колядок) на Закарпатті", "З царини української музичної етнографії"), В. Гнатюка ("Гуцули" [190], "Гуцульське мистецтво в Косові"), М. Возняка ("Історія української літератури", т. 3), І. Свєнціцького ("Різдво Христове в поході віків"), К. Сосенка ("Культурно-історична постать староукраїнських свят Різдва і Щедрого вечора"), Я. Пастернака ("Антропометричні досліди над українським населенням Південної Жовківщини"), І. Раковського, Р. Єндика, С. Руденка (про антропологію українців) [191], В. Кубійо-

[186] Літопис Бойківщини. — 1931. — № 1. — С. 6—23, 172—173; 1935. — № 5. — С. 40—50; 1936. — № 7. — С. 15—65; 1936. — № 8. — С. 15—74; 1937. — № 9. — С. 76—115.

[187] *Гургула І.* Йорданські солом'яні хрещики з Угнівщини // Наша Батьківщина. — № 1. — Львів, 1927; *Її ж.* Писанки Сх. Галичини й Буковини в збірці Нац. музею у Львові // МУЕ. — Вип. XXI—XXII. — Львів, 1929; *Її ж.* Українське народне вбрання "Нова хата". — Львів, 1937—1938; *Максимчук І.* Домашній виріб солом'яних капелюхів у Долішнім Біличі // Літопис Бойківщини. — Самбір, 1935. — № 6.

[188] *Федака П.* Історія етнографічного вивчення Закарпаття в українській крайовій періодиці другої половини XIX — першої половини XX ст. — Ужгород, 2008. — С. 11.

[189] Там само. — С. 12.

[190] Див.: Підкарпатська Русь. — 1923. — № 1. — С. 19—23; 1924. — № 2. — С. 43—50; 1924. — № 3. — С. 79—85; 1924. — № 4. — С. 110—114.

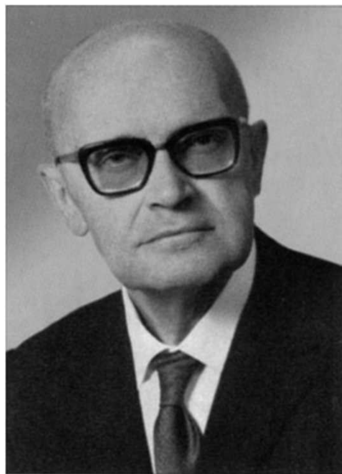
[191] *Раковський І.* Расовість слов'ян / Збірник Математично-природописно-лікарської секції НТШ. — Львів, 1919; *Його ж.* Погляди Хведора Вовка на расовість українського народу: Ювілейний збірник. — Львів, 1925; *Раковський І., Руденко С.* Погляд на антропологічні відносини в українського народу. — Львів, 1925; *Єндик Р.* Антропологічні прикмети українського народу. — Львів, 1934.

вича (про буковинське пастухівництво) [192] та ін. Національний напрям в українознавстві 30-х рр. активно розробляє відомий демограф та етнолог із середовища української діаспори В. Кубійович (з 1940 р. — професор Українського вільного університету (Прага, Мюнхен), з 1952 р. — голова НТШ у Європі). Його праці з етногеографії ("Територія і людність українських земель", 1935; "Атлас України і сумежних країв" (у співавт.), 1937; "Географія українських і сумежних земель" (у співавт.), 1938) ґрунтовною фактологічною базою істотно розширили наукові уявлення про географію історичного розселення української людності та українські етнічні землі; про втрати етнічних територій, що стали вислідом кількасотлітньої бездержавності нації.

Західноукраїнські вчені не залишають поза увагою й питань української етнонімії, походження й історії розвитку самоназви народу [193].

У 30-ті рр. знаходять своє продовження етнопсихологічні дослідження, початок яким закладено ще з середини XIX ст. працями М. Костомарова, а пізніше П. Чубинського. Зокрема, 1937 р. з'являється робота відомого львівського вченого і культурно-освітнього діяча Якима Яреми "Українська духовність у її культурно-історичних виявах", в якій дослідник обґрунтував основні засади української характерології, виокремив домінантні її вияви й одним із перших акцентував інтровертивний характер національної вдачі (що виявляється у самозаглибленості, зосередженості української людини на внутрішньому житті, а не на чинниках зовнішнього світу). Слушність наукових спостережень Яреми була потверджена етнопсихологічними дослідженнями вчених наступних генерацій.

Плідною була на ниві студіювання народної культури ***діяльність європейських зарубіжних українознавчих***



Володимир Кубійович.

центрів, хоча й на загал в них домінували мовознавчі, історичні та літературознавчі дослідницькі пріоритети. Щодо їхньої ролі в україністичних дослідженнях, то найвлучніше про це висловився О. Мишанич, який високо поціновував значення наукового доробку зарубіжних україністів, зазначаючи, що, не заперечуючи досягнень та незважаючи на всі здобутки українознавства у Радянській Україні, "створення українських словників, курсів української мови, історії Української РСР, навіть історії держави і права Української РСР, — всі ці науки віддаляли українознавство від України, представляли Україну лише як складову і невід'ємну частину СРСР, як бездержавний народ" [194]. Тим-то, на йо-

[192] *Кубійович В.* Пастуше життя на Буковині // Праці Географічної комісії НТШ. — Львів, 1934. — Т. 1.

[193] *Охримович В.* Про виголос і наголос слова "Україна" // ЗНТШ. — Львів, 1922. — Т. 133; *Свєнціцький І.* Назва Русь в історичному розвитку // Рідна мова. — 1936. — Ч. 2/6.

[194] *Мишанич О.* Українознавство як світова наукова дисципліна // Електронний ресурс. — Режим доступу: http://www.rius.kiev.ua/journal/2-3/myshanych



Петро Одарченко.

го думку, такої великої ваги набули об'єктивні, позбавлені упереджень щодо української національної ідентичності україністичні студії, що здійснювалися у XX ст. вченими українського зарубіжжя, які з різних причин (а передусім через політичні переслідування та репресії) вимушені були емігрувати поза межі України ще наприкінці XIX — на початку XX ст., а надто — у буремні 20-ті рр. після поразки у національно-державних змаганнях. Ці інтелектуали-гуманітарії та представники природничих наук чітко задекларували, що мета їхньої діяльності — трансляція об'єктивної інформації про український народ та його здобутки, надання зв'язкам України з Європою двостороннього характеру, а українському рухові — загальноєвропейського звучання [195].

Такі видатні вітчизняні вчені, як М. Драгоманов, Хв. Вовк, М. Грушевський та ін., яким свого часу довелося виїхати з України, заклали передумови для створення повноцінної україністики за рубежем. Розглядаючи потребу інтеграції українознавчих студій у світовий науковий контекст як легальний спосіб представлення та утвердження українства, вони відкривали періодичні видання, брали участь у діяльності європейських наукових інституцій, друкували матеріали про Україну в європейських часописах та наукових працях [196].

Революційні потрясіння та експансія більшовицької влади в Україну спричинили на початку 20-х рр. XX ст. потужні міграційні процеси, відтік наукових інтелектуальних сил та зосередження їх у центральноєвропейських країнах. Саме середовище цих українських емігрантів (Д. Дорошенко, Л. Білецький, В. Щербаківський, С. Рудницький, Ф. Щербина, Д. Антонович, С. Смаль-Стоцький, О. Колесса, С. Наріжний та ін.) і витворило перші визначні україністичні наукові осередки на зарубіжжі, головним місцем осідку яких стає Чехія. Тут постає низка наукових та навчальних установ, громадських організацій, спілок і професійних товариств, які відіграли поважну науково-організаційну та координаційну роль. Хоча найпершою вищою україністичною школою за кордоном стає створений у Відні Український вільний університет (УВУ), відкриття якого відбулося на початку 1921 р., проте вже того ж року його було перенесено до Праги. Відтоді УВУ почав керуватися освітніми та науково-організаційними нормативами вищих навчальних установ цієї країни (а з 1945 р. завдяки фінансовій підтримці Баварії Інститут розгортає свою діяльність і успіш-

[195] Див.: *Драгоманов М.* Вибране. — Київ, 1991.

[196] Див.: Видавнича справа на еміграції // Наріжний С. Українська еміграція. Культурна праця української еміграції 1919—1939. — Київ, 1999. — Ч. 2. — С. 59—64.

не функціонування в Мюнхені)[197]. Закладання у 20—30-х рр. XX ст. наукових українознавчих центрів і товариств свідчило про організаційне становлення та новий етап поступу зарубіжної україністики.

У цей же період україністичні інституції започатковуються і на німецьких землях, де з листопада 1926 р. в Берліні починає функціонувати Український науковий інститут, який поставив своїм завданням "плекання української науки і культури на німецькому терені, нав'язання та посилення культурно-наукових взаємин між Україною та західноєвропейським, головно німецьким науковим світом"[198]. Від початку заснування в Інституті було зосереджено поважний інтелектуальний потенціал: у різні роки тут працювали професори та доктори Д. Дорошенко, В. Липинський, І. Мірчук, В. Залозецький, С. Смаль-Стоцький, В. Щербаківський, П. Одарченко, Д. Чижевський, С. Томашівський, Б. Лепкий, І. Крип'якевич, З. Кузеля та багато інших видатних вчених — фахівців у царині історії, права, мови, етнології та філософії. Окрім щотижневих наукових викладів, що відбувалися як українською, так і німецькою мовами, Інститут влаштовував також курси українознавства німецькою мовою; здійснював наукове співробітництво із зарубіжними установами; брав участь у міжнародних та німецьких наукових конгресах; здійснював видавничу діяльність як спеціалізованих україністичних праць, так і власної періодики[199].

Попри те, що умови життя на еміграції не були сприятливими для етнографічних дослідів, все ж вони не призупинялися. Більше того, були спроби надати цим студіям планомірного характеру. Так, на Другому науковому з'їзді у Празі 1932 р. З. Кузеля представив план етнографічних досліджень на еміграції, у річищі завдань якого з'їздом були прийняті відповідні рекомендації. У Празі плідно працював у народознавчій та мистецтвознавчій царині В. Щербаківський, перу якого за цих літ належать поважні дослідження ("Основні елементи орнаментації українських писанок та їхнє походження" (Прага, 1925); "Українське мистецтво" (Прага, 1926), "Формація українського народу" (Подєбради, 1937))[200].

Результативною була діяльність у царині народознавства інших учених Празького осередку, де, зокрема, побачили світ монографії В. Січинського "Гуцульський оседок" (1930), "Дерев'яне будівництво Карпатської області" (1940) тощо. Саме в рамках україністичних центрів Європи цього періоду виконується як низка оригінальних етнографічних досліджень, так і основоположних міждисциплінарних студій з інших суміжних етнології дисциплін: Липинський В. "Листи до братів-хліборобів" (Відень, 1926); Маковський С. "Народне мистецтво Підкарпатської Руси" (Прага, 1925); Чижевський Д. "Нариси з історії філософії на Україні" (Прага, 1931), "Головні риси українського світогляду в українській культурі" (Подєбради, 1940); Кубійович В. "Pastyrský život Podkarpatské Rusi" (Братіслава, 1934—1936); Панькевич І. "Українські говори Підкарпатської Руси і сумежних областей" (Прага, 1938); Шелухина С. "Україна —

[197] *Рудницький Л.* Український вільний університет і україністика // Warszawskie zeszyty ukrainoznawcze. — Warszawa, 2004. — № 17/18. — С. 210—214; *Osadczuk B.* Ukrainistyka w powojennych Niemczech // Там само. — S. 223—225.

[198] Там само. — С. 210, 211.

[199] Там само. — С. 214, 215.

[200] Див.: *Кузеля З., Одарченко П.* Історія української етнографії // Енциклопедія українознавства. — Київ, 1994. — С. 193—194.

назва нашої землі з найдавніших часів" (Прага, 1936—1937).

З-поміж них виокремлюються дослідження відомого українського етногеографа С. Рудницького [201], опубліковані в празький період його життя (коли вчений з 1921 по 1926 рр. працював професором географії в Українському вільному університеті), які започаткували етнополітологічні та антропогеографічні студії в українській науці.

Змістовна робота в галузі української етнографії провадилася в ці роки в деяких наукових осередках Росії, зокрема в Ленінградському товаристві дослідників української історії, письменства та мови, де працювали вчені-україністи. Ними виконані ґрунтовні розвідки з етнографії українців-переселенців Семипалатинської губернії (1930) та з матеріальної культури українського населення (М. Фріде, О. Бежкович та ін.) [202]. Добре прислужилися українському народознавству своїми працями Д. Зеленін (котрий з кінця 20-х рр. переїхав із Харкова до Росії), В. Перетц, Є. Кагаров (з 1924 р. переїхав до Росії).

Етнографічному описові верховинського населення Закарпаття присвячені праці російського вченого П. Богатирьова, який у міжвоєнні десятиріччя обіймав посаду професора Братиславського та Брненського університетів і досліджував народну культуру населення Східної Словаччини і Закарпаття, написавши кілька вагомих монографій ("Магические действия, обряды и верования Закарпатья" та ін.).

У 20—30-ті рр. проблема осмислення культурних особливостей етнографічних груп українців привертає увагу польських і чеських дослідників (Я. Фальківського, А. Фішера, Р. Райнфуса, С. Вінценза). Так, важливий фактичний народознавчий матеріал, що дає змогу уточнити бойківсько-гуцульську та бойківсько-лемківську етнографічну межу, містить праця Я. Фальківського про бойківсько-гуцульське пограниччя [203] та його ж розвідка "Село Волосате Ліського повіту" [204]; розмаїті відомості з гуцульської традиційно-побутової культури репрезентують монографія і статті С. Вінценза; не втратила і донині свого наукового значення етнографічна розвідка А. Фішера [205].

Негативні тенденції та деструктивні процеси в розвитку української етнографії середини 30 — середини 50-х років. Масштабна й успішна діяльність як академічних, так і громадських наукових і культурно-освітніх інституцій, спрямована на вивчення народної культури українців, що була розгорнута у 20-ті рр., на жаль, уже на початку та особливо з середини 30-х рр. була перервана на цілі десятиріччя унаслідок розгортання масових репресій проти української інтелігенції та ідеологічного наступу й руйнації національної гуманітаристики більшовицькою владою.

---

201 *Рудницький С.* Огляд національної території України. — Берлін, 1923; *Його ж.* Українська справа зі становища політичної географії. — Берлін, 1923; Основи землезнання України. — Львів, 1924. — Т. 1; Ужгород, 1926. — Т. 2.

202 *Фріде М.* Форма й орнамент посуду з Поділля // Науковий збірник Ленінградського товариства дослідників української історії, письменства та мови. — Київ, 1928. — Ч. 1. — С. 81—92; *Бежкович О.С.* Еволюція рільничого начиння на Кубані // Там само. — С. 93—103; *Зарембский А.* История и техника тканья украинских килимов // Материалы по этнографии. — Ленинград, 1926. — Т. 3. — Вып. 1.

203 *Фальковський Я.* З бойківсько-гуцульського пограниччя: Начерк етнічного розміщення // Літопис Бойківщини. — 1937. — № 9. — С. 116—120.

204 Літопис Бойківщини. — 1935. — № 5. — С. 14—28.

205 *Fischer A.* Rusini: Zarysy etnografji Rusi. — Львів, 1928.

30-ті роки на теренах Східної Європи — це час деструктивних процесів і трагічних явищ у розвитку науки та культури у СРСР в цілому, а особливо в національних республіках. В Україні, зокрема, здійснювалася тотальна чистка від "національного елементу" не лише закладів культури і науки, а й управлінських і партійних структур. Політика коренізації вже не відповідала цілям та завданням зміцнілого тоталітарного режиму, який вбачав у зростанні національної самосвідомості корінних народів радянських республік пряму загрозу системі. Тому-то суттєво обмежуються права республік, поглиблюється жорстка централізація керівництва, насаджується інтернаціоналізм як державна ідеологія та оголошується боротьба проти будь-яких проявів національної солідарності в суспільстві й національних аспектів дослідження історії і культури в науці.

Негативні наслідки застосування вульгарно-соціологічного підходу та комуністичних доктрин до аналізу та оцінки суспільних і культурних явищ згубно позначилися на розвитку етнографічної науки, дослідницька зона якої з другої половини 30-х рр. охоплювала лише вивчення соціалістичних елементів нового побуту, нових колективних форм сільського господарства, культури робітників тощо. Згорталися розпочаті у 20-ті рр. теоретичні дослідження та експедиційна діяльність по формуванню належної документально-джерельної бази. Як відзначали дослідники, на кінець 30-х рр. досягнення радянської етнографії були не стільки теоретичні, скільки практичні, характерні передусім намаганням пов'язати етнографічні дослідження з "радянським будівництвом", з новим "комуністичним" побутом й усіма усуспільненими формами та проявами життя, з установками на негацію національної сутності культури, знеособлення й деформацію української етнічності.

Найжорстокіших переслідувань зазнала українська творча інтелігенція, яка опікувалася проблемами збереження та вивчення етнографічної спадщини не лише як складової національної культури, а й як засобу протидії асиміляційній політиці. Щоб викорінити національну сутність результатів наукових досліджень українських учених, проти останніх були сфабриковані численні судові процеси, на яких кращих представників нації представляли як суспільно ворожу силу з відповідними трагічними для них наслідками.

Непоправних втрат було завдано тоталітарним режимом кадровому складу українських етнографічних академічних підрозділів. Боротьба проти концепції українського історичного процесу М. Грушевського була поширена на історико-філологічні науки загалом. Перенесена на широке загальне тло культурно-наукового та суспільного життя в Україні, ця "акція боротьби проти буржуазного націоналізму" набула небаченого масштабу і зловісних наслідків для української науки й культури. У республіці ширяться масштабні репресії проти вчених-суспільствознавців. Уже восени 1929 р. розпочалися відкриті випади проти самого М. Грушевського і керованих ним структур. Внаслідок «реорганізації та спеціалізації кафедр історії України за "марксівською" термінологією» під керівництвом М. Грушевського залишилася лише Комісія історії Києва. Численні спеціальні перевірки діяльності цієї Комісії закінчилися ув'язненням вченого 1931 р. під час наукового відрядження до Москви. Грушевському інкримінувалося створення Українського національного центру — міфічної української військової організації. Як свідчив сам учений, будучи хворим і перебу-

ваючи у безвихідному становищі й відчаї, він погодився підтвердити висунуті проти нього звинувачення. До України Грушевський вже не повернувся, а 1934 р. загинув у вигнанні за не з'ясованих і нині до кінця обставин.

На тлі переслідування вченого була цілком прогнозована і доля його родини, однодумців та створених ним організацій. У 1938 р. було заарештовано його доньку Катерину Михайлівну, відомого українського етнолога, яку 1939 р. засуджено військовим трибуналом Київського військового округу до заслання. Відбуваючи покарання у "Темпазі", К. Грушевська померла 1943 р., не витримавши тортур радянських катівень.

Таке ж лихо спіткало і молодшого брата М. Грушевського Олександра Сергійовича — відомого дослідника-історика, якого 1933 р. було усунуто з Академії наук, нібито за "повний саботаж в науковій роботі". У 1938 р. вченого було заарештовано, а 1939 р. — звинувачено в антирадянській, "підривній роботі на ідеологічному фронті" і заслано на п'ять років до Казахстану. На батьківщину О. Грушевський вже не повернувся, помер у вигнанні.

Зловісні події обірвали життя і наукову працю племінника та учня М. Грушевського Сергія Шамрая — талановитого автора низки історико-етнографічних досліджень, якого 1933 р. вдруге було засуджено на вісім років таборів. С. Шамрай в Україну теж не повернувся, загинувши в пекельних більшовицьких таборах.

Жорстоких репресій зазнали й учні М. Грушевського: 1933 р. одному з них — С. Глушку судовою "трійкою" було винесено вирок — п'five років виправно-трудових таборів, а іншого — О. Павлика 1937 р. засуджено особливою "трійкою" при НКВС до вищої міри покарання — розстрілу.

У зв'язку з розгортанням політичних репресій проти представників школи М. Грушевського та інших діячів української науки й культури вже з 1929 р. істотно звужуються рамки діяльності Комісії історії Західної України, керованої Ф. Савченком, якого й самого вже 1931 р. оперативним сектором ДПУ було заарештовано. Йому інкримінували належність до «контрреволюційної антирадянської організації "Український національний центр"» і засудили до п'ять років позбавлення волі. В Україну Ф. Савченко також не повернувся, загинувши у вигнанні за нез'ясованих обставин.

Унаслідок "реорганізації академічних установ" на початку 30-х рр. були згорнуті етнографічні академічні інституції, що функціонували у 20-х рр.; під натиском войовничої марксистської ідеології обмежуються і набувають тенденційного змісту етнографічні студії.

Упродовж 30-х рр. ліквідовано цілу історичну секцію УАН разом з її установами. Розгрому Етнографічної комісії, зокрема, передувала широка кампанія проти неї у науковій періодиці та пресі. Приводом послужило видання Комісії "Чумаки", в якому запопадливі критики виявили "буржуазно-націоналістичну і кулацько-реакційну контрабанду".

У страшному молосі більшовицьких катівень загинула переважна більшість членів Етнографічної комісії, Кабінету-музею антропології та етнології ім. Хв. Вовка, Всеукраїнського археологічного комітету та інших народознавчих і пам'яткоохоронних установ ВУАН: були розстріляні Ф. Шміт (1937), Ф. Ернст (1942), В. Щепотьєв (1937), В. Верховинець (Костів) (1938), В. Білий (1937), Н. Онацький (1937), Н. Заглада (1938), Л. Шульгина (1938), М. Макаренко (1938), С. Рудницький (1937), Б. Пилипенко (1937); померли в ув'язненні А. Кримський (1942), Є. Рихлік (1937),

К. Грушевська (1943), Н. Дмитрук (1937) та десятки інших талановитих дослідників. В. Білого не врятувала і його безжальна самокритика та критика колег у передмові до "Етнографічного вісника": спеціальна "трійка" при Київському обласному управлінні НКВС 1937 р. засуджує його до вищої міри покарання, і в листопаді цього ж року трагічний вирок виконується.

Репресіями було перервано також діяльність талановитого дослідника болгарської народної культури в Україні С. Цвєтка. Його було заарештовано 1933 р. у сфабрикованій справі "СВУ". Після першого заслання С. Цвєтку вдається повернутися, та вже після повторного арешту 1937 р. життя вченого було приречене.

На початку 30-х рр. також згортається, а згодом припиняється наукова праця Музею-кабінету етнології ім. Хв. Вовка. Тематику етнологічних студій осередку було звужено і зведено винятково до нових радянських елементів побуту, вивчення яких оголошувалося пріоритетним. Етнографів Музею змусили відмовитися від свого наукового доробку попередніх років і зосередитися виключно на "оволодінні марксистською методологією".

Показовим у цьому відношенні є "зізнання у причетності до буржуазної методології", яке вимушена була зробити під тиском войовничих марксистів співробітниця музею Н. Заглада. Вона, зокрема, писала: "Будучи під впливом буржуазної методології в етнографії, в своїх роботах я припустила цілу низку хиб. В своїх самокритичних виступах я визнала ці хиби та засудила їх і весь час працюю над своїм переозброєнням, над опануванням єдиної науково-марксистської методології, стараючись виявити це переозброєння у науковій продукції". Проте це не врятувало ні Музей-кабінет етнології та антропології, ні його співробітників, яким (А. Онищуку, Н. Загладі, Л. Шульгіній) було інкриміновано контрреволюційну діяльність та причетність до школи М. Грушевського з її буржуазною методологією і у висліді — репресовано. У 1938 р. у застінках чекістських катівень трагічно обірвалося життя провідної дослідниці Музею Н. Заглади. Такою ж невблаганно жорстокою була доля Л. Шульгіної — завідувачки Музею антропології та етнології ім. Хв. Вовка, яку 1938 р. за рішенням УНКВС Київської області засуджено до розстрілу.

Репресивна владна машина від самого початку 30-х рр. розпочала широкомасштабну операцію, спрямовану на "ліквідацію шпигунської мережі". У 1931 р. судова "трійка" при колегії ДПУ України засудила до десяти років концтаборів видатного славіста Є. Рихліка за звинуваченням у агентурній діяльності на користь чеської розвідки. Вчений помер у таборі Ведмежа гора Мурманської обл., про що в 1937 р. сповістили родину [206].

Подібні звинувачення у шпигунстві було висунуто відомому українському етногеографу С. Рудницькому — авторові численних праць з етногеографії та політичної географії. Повіривши облудливим закликам більшовицької влади до українських учених-емігрантів "повернутися в Україну для наукової роботи", вчений повернувся на батьківщину, відмовившись від престижного професорського статусу у Вільному університеті в Празі. З 1926 р. С. Рудницький працював у Харкові, створивши та очоливши Інститут географії і картографії (1926—1933), а 1933 р. його звинувачують у

[206] Див.: *Данилюк Ю.З.* Дві батьківщини Євгена Рихліка // Репресоване краєзнавство. — Київ, 1991. — С. 286.



Степан Рудницький.

причетності до Української військової організації і засуджують до п'ятирічного ув'язнення. 1937 р., незадовго до закінчення терміну ув'язнення, ленінградська особлива "трійка" засуджує вченого разом із групою "українських буржуазних націоналістів" — опонентів радянської влади, які "не роззброїлися", до розстрілу.

Чимало учених було усунуто від наукового процесу в Україні, репресовано і заслано до таборів (С. Терещенко, Є. Спаську, В. Харківа, Ф. Савченка, С. Таранушенка, К. Мощенка, М. Рудинського, Я. Риженка, І. Павловського, П. Одарченка та ін.). Доля багатьох з них і досі невповні з'ясована.

Зі сталінських катівень пощастило повернутися живими (з-поміж репресованих народознавців — музейних працівників) лише окремим. Серед них — визначному мистецтвознавцю й етнографу С. Таранушенку, котрий став помітною постаттю українських наукових кіл вже в кінці 20-х рр. Його було заарештовано разом із відомими дослідниками-пам'яткоохоронцями В. Дубровським та Д. Гордєєвим 1933 р., яких звинувачували у належності до контрреволюційної організації, до якої нібито входили близько ста музейних працівників та науковців, серед яких — Ф. Ернст, В. Козловська, П. Курінний та ін. [207] Таранушенка 1934 р. засуджено до п'яти років ув'язнення у Читі, і лише 1953 р. він отримав дозвіл повернутися в Україну [208].

Щасливіше склався науковий і життєвий шлях тих учених-народознавців, яким дивом вдалося після арешту й заслання емігрувати за кордон. До цієї групи репресованих дослідників належать П. Одарченко (з 1937 р. — Мюнхен, з 1950 р. — США), П. Курінний, В. Дубровський (з 1943 р. в еміграції), К. Мощенко (з 1944 р. — у Німеччині) та ін. [209]

Подібна доля спіткала і знаного етнографа, музейного працівника Костя Мощенка, котрий тривалий час працював у Полтавському краєзнавчому музеї та Київському історичному музеї, а 1930 р. обіймав посаду завідувача відділу станкового живопису Всеукраїнського музею-містечка. У 1933 р. його було заарештовано і засуджено до трьох років заслання в Казахстані. Відбувши заслання і звільнившись у 1937 р., вчений 1944 р. зумів виїхати за межі СРСР (до Німеччини) [210].

---

[207] Див.: *Нестуля О.О.* Служив натхненно і щиро (К.В. Мощенко) // Репресоване краєзнавство. — Київ, 1991. — С. 71.

[208] Див.: *Нестуля О.О.* Дослідник народного мистецтва (С.А. Таранушенко) // Репресоване краєзнавство. — Київ, 1991. — С. 177.

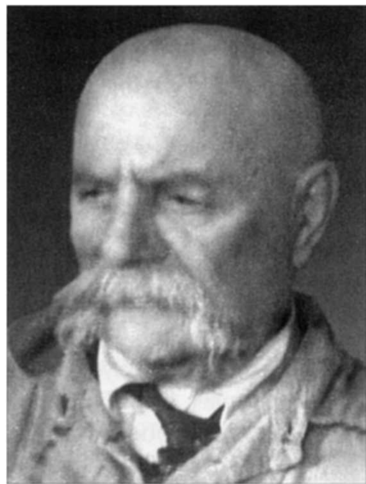
[209] Енциклопедія українознавства. — Львів, 1993. — Т. 2. — С. 602; Львів, 1994. — Т. 4. — С. 1240; Львів, 1996. — Т. 5. — С. 1656; *Борисенко В.* Нариси з історії української етнології 1920—1930-х років. — Київ, 2002. — С. 55—56.

[210] *Скрипник Г.* Етнографічні музеї України. — С. 149; Енциклопедія українознавства. — Т. 5. — С. 1656.

Частина дослідників-народознавців, яким вдалося вижити у молосі репресій, або ж назавжди покинули Україну, або ж відмовилися від етнографічних досліджень, зайнявшись безпечнішими науками. Зокрема, арешт і трьохрічна адміністративна висилка до Казахстану назавжди відірвали Нестора Малечу від України та від народознавчих студій. Подальша наукова доля цього вченого після заслання вже була пов'язана з Приураллям, із дослідженням російської діалектології та викладацькою роботою в Уральському педінституті. За дослідження в галузі русистики Н. Малеча отримав звання професора. До кінця свого життя (помер в Уральську 1979 р.) він, так і не дочекавшись реабілітації, не наважився повернутися в Україну [211].

Подібним чином врятувалася від загрози повторного арешту й відома дослідниця народного мистецтва Євгенія Спаська, перу якої належить низка розвідок про гончарство Чернігівщини та Поділля, про українську народну та промислову вишивку [212]. Після арешту і заслання до Казахстану 1934 р. дослідниця (по закінченні терміну "покарання") побоялася повернутися в Україну, залишившись на чужині до кінця своїх днів [213]. А мовознавець-славіст і етнограф, член Етнографічно-діалектологічної секції Одеської комісії краєзнавства УАН Назарій Букатевич після ув'язнення (1931) вже не повертався до етнографічних студій, зайнявшись безпечнішою тематикою — російським мовознавством та славістикою.

Із численного загону народознавців Етнографічної комісії та інших установ ВУАН не репресованими лишилися одиниці. Серед них — В. Петров, котрий після ліквідації Етнографічної комісії працював з 1934 р. в Інституті історії матеріальної культури, а 1941 р. — призначений директором Інституту українського фольклору. Під час окупації Києва (за спогадами І. Власенка) В. Петров працював як радянський агент серед українського "націоналістичного підпілля". З 1944 по 1945 р. він — співробітник Українського наукового інституту в Берліні, а з 1945 по 1949 р. — професор Українського вільного університету в Мюнхені. Згодом він став відомий як радянський розвідник, що працював серед української "націоналістичної еміграції" у повоєнний час. Відомо, що після завершення його "місії" за кордоном, він повернувся 1949 р. до Москви, а згодом — до Києва й успішно працю-



Василь Кравченко.

[211] *Бабенко Л.Л.* Закоханий в українську культуру (Н.М. Малеча) // Репресоване краєзнавство. — 1991. — С. 316.

[212] Рукопис дослідження Є. Спаської "Промислова вишивка Київщини" зберігається в Наукових архівних фондах рукописів та фонозаписів ІМФЕ ім. М.Т. Рильського НАН України (ф. 48-ІІІ, од. зб. 69).

[213] Див.: *Борисенко В.* Євгенія Спаська // Нариси з історії української етнології 1920—1930-х років. — Київ, 2002. — С. 63.

вав в Інституті археології Української академії наук, захистивши докторську дисертацію. Вдалося якимось чином уникнути арешту й Павлу Попову, який залишався в Києві, працював у різних наукових установах, а згодом — здобув звання члена-кореспондента АН УРСР. Климента Квітку врятував переїзд перед початком репресій до Москви, куди його запросили на викладацьку роботу до консерваторії [214].

Василь Кравченко, рятуючись від переслідувань, спершу переїжджає з Житомира до Дніпропетровська під захист Д. Яворницького, а коли і там нависає загроза, виїжджає до сина Михайла, котрий мешкав у Ростові-на-Дону. Проте сина було репресовано і заарештовано, відтак — хворий і літній вчений залишився до кінця своїх днів на Кубані, поневіряючись на чужині й заробляючи на життя як доведеться [215].

Розпорошені та репресовані були не лише кадри народознавчих академічних центрів, а й зліквідовані етнографічні підрозділи музеїв, вилучено етнографічну тематику з темпланів АН України, а на сам термін "етнологія" на багато десятиліть накладено табу. Репресивні втручання влади спричинили згортання у республіці етнографічних досліджень і закриття 1933 р. під приводом реорганізації Академії наук усіх народознавчих установ [216].

Українських етнологів присилували публічно затаврувати негативом як досягнення народознавців першого пореволюційного десятиріччя, так і науково-методологічні засади розвитку етнографії цієї доби. Так, у редакційній передмові до останнього номера "Етнографічного вісника" зацькований переслідуваннями В. Білий приречено писав: "Теорія безбуржуазности українського народу, іманентної культурно-національної української ідеї, надкласової та аполітичної, формалізм, документалізм та порівняльництво — це не окремі помилки, а типова буржуазна ідеалістична система, яку репрезентували і М. Грушевський, і С. Єфремов, і десятки інших українських (і не українських) фашистів..." [217]

Українським етнографам закидали "войовничий український шовінізм", "описовий формалізм", "буржуазно-націоналістичне народництво", агностицизм та інші "шкідливі" в науково-методологічному та ідеологічному відношенні "ізми". Єдино вірною і можливою методологією оголошувався марксизм та його ленінські варіації. Публічні вимушені каяття окремих народознавців не врятували ані їх, ані наукових установ та профільних періодичних видань. Зокрема, у згаданій передмові до "Етнографічного вісника" резюмується, що «Наступ по всьому ідеологічному фронту поклав край і "Етнографічному віснико-ві", розчистивши місце для етнографії радянської» [218].

"Розчищаючи місце", в Україні не лише фізично знищували всі наукові етнологічні кадри, було табуйовано й саму етнологічну науку. Її неминуча заборона спричинялася вже неадекватним розумінням новітніми інквізиторами її сутності й значення в Україні. "Справа в тому, — писав один із них, — що етно-

---

[214] Див.: Музиченко Степан. Етнографічна Комісія ВУАН (1921—1933) // Борисенко В. Нариси з історії української етнології 1920—1930-х років. — С. 80.

[215] *Скрипник Г.* Етнографічні музеї України. — С. 205.

[216] Див.: *Скрипник Г.А.* Деструктивні процеси у розвитку етнографічної науки в Україні 30-х років // Скрипник Г. З історії української етнографії. — Київ, 2002. — С. 168—188.

[217] Етнографічний вісник. — 1932. — № 10. — С. X.

[218] Там само. — С. XVIII.

графія як наука про чисті етнічні одиниці була використана як зброя для збудження націоналізму та ще, мабуть, в дусі фашизму на Україні і на Кавказі, особливо в Грузії. Такий напрям етнографічних відділів був помічений Всесоюзним Наркомпросом, і вони були фактично ліквідовані ще в 1931 році"[219]. Пояснюючи потребу ліквідації етнографічних підрозділів музеїв, цей же автор писав: «... у новій схемі музеїв на Україні відділ етнографії залишився повністю і його лише замаскували новою назвою "Відділ феодалізму". Як приклад феодалізму-етнографізму може бути Харківський історичний музей, буквально заповнений українським шовіністичним матеріалом, замазаним якимось написом у дусі марксизму. Якщо на тому ж написі із зворотнього боку дати націоналістичний напис, то вийде наймахровіший український фашистський музей. Вся справа в оберті цих написів. Речі і так говорять самі за себе... Справа в тому, що всі вишивки, всі керамічні вироби, різьба та інше в умілому розміщенні показуватимуть і підкреслюватимуть етнічну відокремленість України і для хоч трішки настроєної романтично голови даватимуть поживу національної відокремленості...»[220] Отже, провина української етнографії полягала вже в тому, що предмет її дослідження (пам'ятки матеріальної і духовної культури українців) творить цілісне уявлення про національну самобутність і окремішність українства. А це вже суперечило русифікаторському курсу, на який відверто стала тоталітарна влада.

Своєрідна ревізія була проведена і в царині термінології. Зокрема, фактично було вилучено з наукового ужитку терміни "народознавство", "українознавство" та "етнологія" (остання назва табуювалася й негативно маркувалася як "сурогат буржуазного суспільствознавства")[221].

Навіть після фактичного тотального винищення всіх етнографічних кадрів на середину 30-х рр. пильний ідеологічний нагляд за кадровим складом адептів української етнографії продовжувався. Після смерті академіка А. Лободи (1931) припинено діяльність Етнографічної комісії, ліквідовано Кабінет антропології та етнології ім. Хв. Вовка і Всеукраїнський археологічний комітет (1933). Якийсь час (з 1933 по 1934 р.) функціонувала Секція історії матеріальної культури, а з 1934 по 1937 р. — Інститут історії матеріальної культури (ІІМК), у складі яких працювали окремі незаарештовані працівники ВУАН (зокрема, з 1934 р. туди перейшов працювати В. Петров). У складі ІІМК було створено фольклорно-етнографічну секцію з етнографічним музеєм та кабінетом музичної етнографії. Проте, як зазначають дослідники, це був лише перший етап так званої реорганізації[222], а фактично — ліквідації етнографії як наукової дисципліни на ціле десятиріччя.

Передвоєнні й повоєнні роки. Із середини 30-х рр. незначні етнографічні дослідження на терені УРСР провадилися Інститутом українського фольклору, який було створено 1936 р. рішенням загальної сесії Академії наук УРСР. Цей Інститут успадкував архів та науководокументальну базу народознавчих установ 20-х рр. Аспірантура при Інститу-

[219] Див.: *Граб В.* Покликання служити людям // Реабілітовані історією. — Київ, 1992. — С. 91.

[220] Там само. — С. 92.

[221] *Скрипник Г.* Деструктивні процеси у розвитку етнографічної науки України 30-х років // З історії української етнографії. — С. 168—188.

[222] *Березовський І.П.* Українська радянська фольклористика. — Київ, 1968. — С. 166.

ті, відкрита 1938 р., готувала фахівців із музичного і словесного фольклору, а згодом — з етнографії. У 1940 р. постає питання про відкриття в Інституті відділу етнографії, а 1941 р. — Інститут очолює В. Петров. Для висвітлення результатів наукових студій у галузі народної культури Інститут започатковує періодичні видання — "Український фольклор" (1937—1939), "Народна творчість" (1939—1941). У ці роки робилися певні спроби відродити фольклорно-етнографічну збирацьку роботу, створити кореспондентську мережу. Проте домінування жорсткого ідеологічного контролю зводило таку діяльність до виконання політичних замовлень більшовицького режиму і позбавляло її наукової ваги. Фактично запроваджується практика "організації фольклору", перед учасниками експедицій ставиться спеціальне ідеологічно-тематичне завдання — добирати такі зразки "фольклору", які уславляли б більшовицьких вождів, "соціалістичний побут" тощо. Все це, безперечно, гальмувало науковий поступ, спотворюючи справжню суть фольклору й деформуючи науку про народну культуру.

Під час Другої світової війни Інститут було евакуйовано до Уфи (1941) і реорганізовано у відділ фольклору зведеного Інституту суспільних наук АН УРСР. У червні 1942 р. на базі цього відділу постав багатопрофільний Інститут народної творчості та мистецтва АН УРСР, до складу якого, крім народознавців, увійшли й мистецтвознавці. Спочатку Інститут очолив фольклорист і музикознавець проф. М. Грінченко, автор першої "Історії української музики" (1922), а з кінця 1942 р. незмінним керівником установи став на два десятиліття голова Спілки письменників УРСР, поет, академік АН УРСР *Максим Рильський* (1895—1964), який був найтісніше пов'язаний з народною творчістю, оскільки, за його зізнанням, "з любов'ю до народної творчості.., здається, і народився".

У березні 1944 р. Інститут повернувся до Києва й був реорганізований в Інститут мистецтвознавства, фольклору та етнографії АН УРСР. Зусиллями М. Рильського було сформовано етнографічне відділення та відділ рукописних фондів. З 1939 р. народознавчі дослідження провадилися також Львівським філіалом Інституту фольклору і культурно-історичним музеєм НТШ, який 1940 р. був перетворений на Державний етнографічний музей.

Отже, з середини 30-х і до середини 50-х рр. XX ст. спостерігалося подальше згортання під тиском тоталітарного режиму та несприятливих обставин військового часу як власне етнографічних студій, так і досліджень розвитку народознавчого процесу в Україні, хоча певна робота в цій царині гуманітаристики все ж проводилася [223]. Публікації, що з'являлися під цю пору, носили часто описовий, фактографічний характер, що давало змогу дослідникам уникати формулювання небезпечних з ідеологічного погляду висновків, позаяк комуністична влада і далі засобом ідеологічного дик-

---

[223] Див.: *Павлій П., Стельмах Г.* Робота відділу етнографії // Народна творчість та етнографія. Наукові записки. — Київ, 1954. — Т. 3. — С. 172—175; *Попов П.* Фольклористична робота в Академії наук УРСР за час її евакуації // Мистецтво. Фольклор. Етнографія. Наукові записки. — Київ, 1947. — Т. 1/2. — С. 288; *Його ж.* Вивчення фольклору в Академії наук за 25 років її існування // Мистецтво. Фольклор. Етнографія. Наукові записки. — Київ, 1947. — Т. 1/2. — С. 61—81; *Його ж.* Огляд роботи інституту в галузі народної творчості (1947—1952 рр.) // Народна творчість та етнографія. Наукові записки. — Київ, 1954. — Т. 3. — С. 165—172; *Родіна М.* Фольклорно-етнографічні фонди інституту // Там само. — С. 178—181.

тату жорстко детермінувала зміст видрукуваних матеріалів і вимагала від дослідників або ж демонстрації лояльності й переходу на засади "марксистської методології", або ж, щонайменше, — нейтральної позиції. Спробу перебудуватися та інтерпретувати історіографічні дослідження з марксистських підходів ілюструє історіографічна праця В. Маслова "Українська етнографія першої половини XIX ст." [224]. Дослідження (порівняно з "Історією малоруської етнографії" О. Пипіна) фактично не містило нового матеріалу щодо розгортання народознавчих досліджень у першій половині XIX ст.; головний акцент у ньому робився на з'ясування рушійних сил наукового процесу. Інтерпретуючи історіографічні етнографічні дослідження з позицій історичного матеріалізму, Маслов перебільшував значення соціально-економічних чинників у їх розвитку і недооцінював вплив національного руху. Подібні тенденції запровадження критеріїв "вульгарного матеріалізму" до аналізу етнокультурних реалій були притаманні більшості тодішніх українознавчих студій.

При нагоді (якщо дозволяла тематика) науковці прагнули уникнути ідеологічної заангажованості у своїх працях. Так, з об'єктивних наукових позицій і без ідеологічних штампів та надмірностей написана ґрунтовна стаття члена-кореспондента АН України В. Дашкевича про роль Харкова в українському народознавчому процесі ("Видатний науковий центр фольклористики" [225]), який розглянув становлення харківського народознавчого осередку у контексті вирішення інституціалізаційних проблем українського народознавства. Фактично стаття В. Дашкевича засвідчувала повільний, але неухильний рух до відродження об'єктивності в українському народознавстві, включаючи й історіографічні його аспекти.

До поодиноких видатних досягнень у царині історіографії етнографії першого десятиріччя повоєнної доби належить успішно реалізована спроба написання синтетичного курсу історії української етнографії (від її першовитоків з кінця XVIII ст. до 40-х рр. XX ст. включно) визначним львівським вченим, академіком Філаретом Колессою. Підготовлений ним до друку рукопис, виконаний за персоналіями і на основі хронологічного принципу, репрезентував широку панораму народознавчих досліджень в Україні, підсумовував досягнення попередників і на загал давав належну оцінку їхньому доробку. Хоча дослідник головну увагу зосереджував на огляді фольклористичних студій, проте, зважаючи на характерну для XIX ст. нерозмежованість народознавчих дисциплін, праця послуговує добре впорядкованим історіографічним дослідженням і щодо етнографічних студій [226]. Незважаючи на позитивні рецензії, за часів СРСР вона так і не була видрукувана й залишалася в рукопису [227] (який було опубліковано в ІМФЕ вже за часів незалежності, у 2005 р.).

Увагу наукової громадськості привернуло видруковане у ці роки київським ученим, членом-кореспондентом АН УРСР П. Поповим доніру неопубліковане продовження важливої етнографічної праці М. Максимовича "Дні і місяці українського селянина" [228] (перша

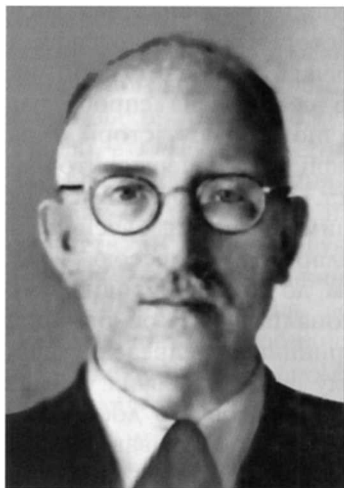
[224] Наукові записки Інституту історії матеріальної культури ВУАН. — Київ, 1934. — Кн. 2. — С. 93—134.

[225] Народна творчість. — Київ, 1940. — № 4.

[226] Див.: *Скрипник Г.* Подвижник українського народознавства // Колесса Ф. Історія української етнографії. — Київ, 2005. — С. 3—17.

[227] *Колесса Ф.* Історія української етнографії. Науковий архів рукописних фондів ІМФЕ ім. М.Т. Рильського. — Ф. 14-2, од. зб. 244.

[228] Мистецтво. Фольклор. Етнографія / Наукові записки ІМФЕ АН УРСР. — Київ, 1947. — Т. 1/2. — С. 206—252.



Зенон Кузеля.

її частина "Весна" побачила світ ще 1856 р.). П. Попов дав високу оцінку дослідженню Максимовича, зазначивши: якщо б цей твір був завершений, "то став би врівень з першорядними працями по українській етнографії середини XIX ст., своєрідною енциклопедією життя, побуту, обрядів і звичаїв, світогляду українського народу" [229].

Серед зарубіжних українознавчих досліджень об'єктивністю висвітлення народознавчого процесу на тлі суспільно-політичних рухів та наукових течій виокремлюється низка статей З. Кузелі, В. Кубійовича, В. Січинського, Я. Рудницького, П. Одарченка, Д. Горняткевича, О. Пріцака, Д. Чижевського, О. Кульчицького, І. Мірчука, Д. Дорошенка, Р. Єндика та ін., вміщених в "Енциклопедії українознавства" (Мюнхен; Нью-Йорк, 1949. — Т. 1—3). Етнографічні розвідки енциклопедії (про етнографічні групи, про матеріальну та духовну культуру, про звичаєво-обрядові практики та народне знання), написані З. Кузелею, це у своїй сукупності найсистемніший на той час виклад цілісного комплексу української традиційності, репрезентація народного культурно-етнографічного образу народу [230]. Виняткове значення для вияснення історико-етнографічного профілю української нації в її часо-просторовому вимірі мали опубліковані в енциклопедії статті В. Кубійовича, що розкривали в історичній ретроспективі проблеми української етнодемографії, питання етнічної території, національні й віросповідні відносини, міграційні процеси з огляду на політичний контекст тієї чи іншої епохи [231]. Не втратили своєї актуальності й досі статті Р. Єндика з антропології, П. Одарченка — з термінології, О. Кульчицького — з української характерології, З. Кузелі — з термінології та історіографії української етнографії [232], чимало з яких порушували й розкривали такі аспекти українського народознавства, на які впродовж усієї радянської доби в Україні було накладено табу. Етнографічна частина "Енциклопедії" в цілому була виконана на такому фахово високому рівні, що видання й досі цілком справедливо послуговує своєрідним репрезентантом українства у світі.

Зарубіжні вчені-україністи цієї доби фактично підхопили традицію гуманітаристики академічних установ ВУАН 20-х рр. XX ст., а саме: об'єктивного і цілісного вивчення української національної історії, культури і мови (в їх історичній тяглості). Виконані й опубліковані ними в ці роки праці істотно розширили джерельну базу української науки,

---

229 *Попов П.* Дні і місяці українського селянина М.О. Максимовича. Неопублікована частина // Мистецтво. Фольклор. Етнографія / Наукові записки ІМФЕ АН УРСР. — Київ, 1947. — Т. 1/2. — С. 207.

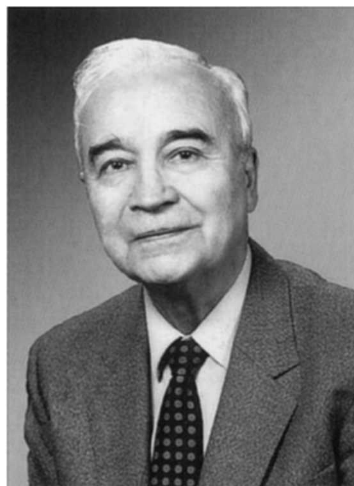
230 Див.: Енциклопедія українознавства. Загальна частина. — Київ, 1994. — Т. 1. — С. 194—244.

231 Там само. — С. 118—124; 131—179.

232 Там само. — С. 125—130, 184—194; К., 1995. — Т. 2. — С. 708—718.

примножили її теоретичне підгрунтя, інтегруючи україністику у світовий науковий простір. Зокрема, становлять інтерес не лише з огляду на їх джерельну базу, а й своєю теоретичною основою й науковою аргументацією розвідки науковців з еміграції про походження національної етнонімії, її етноконсолідуючу роль [233]. Важливе значення для з'ясування етнічної історії й етногенезу українців мала також узагальнююча праця В. Петрова "Походження українського народу" (1947), автор якої, оперуючи фактами різних історичних дисциплін, вибудовує об'єктивну в цілому схему українського історичного процесу.

Дослідження тогочасних українських вчених на еміграції (Огієнка І. "Історія української церкви", том 2 (Прага, 1942); Єндика Р. "Вступ до расової будови України" (Мюнхен, 1949); Крупницького Б. "З історії Правобережжя 1683—1688" (Прага, 1942); Олесевича Т. "Мапа соборної України" (1946); Кубійовича В. і Кульчицького М. "Оселі" (Географія України й сумежних країв. — Краків; Львів, 1943); Сидорука І. "Проблема українсько-білоруської мовної межі" (Праці Інституту слов'янознавства Української вільної академії наук. — Авсбург, 1948. — Т. 3); Рудницького Я. "Нарис української діялектології" (Авсбург, 1946); Січинського В. "Українське ужиткове мистецтво" (Прага, 1944); Петрова В. "Українські культурні діячі — жертви більшовицького терору" (Берлін; Мюнхен, 1944); Щербаківського В. "Формація української нації. Нарис праісторії України" (Прага, 1941) та "Старовинний праукраїнський соціальний устрій на основі аналізи українського весілля" (1948); Мірчука І. "Світогляд українського народу" (Науковий збірник Українського вільного університету. — Прага, 1942. — Т. 3) та ін.) заклали міцний фундамент для подальших народознавчих студій з соціальної історії й етногенезу народу, з етнопсихології та етнолінгвістики вже за часів незалежної України.



Аркадій Жуковський.

Етнологічна наука середини 50 — кінця 80-х років: відновлення наукових критеріїв досліджень, створення узагальнюючих праць та розширення предметного поля науки. Повільне відродження народознавчої науки в Україні спостерігається із середини 50-х рр. Відновлюються академічні етнографічні центри — відкриваються відділи етнографії при Інституті мистецтвознавства, фольклору та етнографії та при Українському державному музеї етнографії і художнього промислу АН УРСР у Львові (пізніше — перетворений у Львівське відділення ІМФЕ АН УРСР). ІМФЕ видавав "Наукові записки" (т. 1/2, 1947); а з 1957 р. було відновлено етнографічну

[233] *Рудницький Я.* Der Name "Ukrajina" — Ukraine // Handbuch der Ukraine. — Лейпциг, 1941. — С. 57—62; *Андрусяк М.* Назва "Україна" ("країна" чи окраїна). — Прага, 1941; *Січинський В.* Назва України // Українське краєзнавство. — Прага, 1944. — № 1. — С. 9—18.



Співробітники ІМФЕ АН УРСР. 1955.

періодику у вигляді журналу "Народна творчість та етнографія", що став продовженням профільних періодичних видань 20 — початку 30-х рр. Український державний музей етнографії та художнього промислу публікував "Матеріали з етнографії та художнього промислу" (1954, вип. 1; пізніше — "Матеріали з етнографії та мистецтвознавства").

Завдяки створенню спеціалізованих народознавчих інституцій Україна поступово відроджує традиції ведення форматних польових експедиційних студій і відновлює теоретичні дослідження, стаючи одним із важливих етнографічних центрів СРСР та Європи. Значна заслуга в цьому належала академіку М. Рильському та відомому етнографу та історику члену-кореспонденту АН УРСР К. Гуслистому, які своєю науково-організаційною, практичною діяльністю сприяли розгортанню етнографічної пошуково-експедиційної і дослідницької роботи у республіці.

Нові реалії повоєнної Європи й утворення після перемоги над фашистською Німеччиною країн так званого соціалістичного табору, що об'єднував усі слов'янські країни, актуалізували вивчення різнобічних міжслов'янських етнокультурних взаємозв'язків. З ініціативи М. Рильського в ІМФЕ розгортаються українські славістичні студії: 1955 р. відкрито аспірантуру зі слов'янської фольклористики, а 1959 р. у відділі українського фольклору для дослідження проблеми "Фольклор південних і західних слов'ян" створено групу славістики. З 1961 р. Координаційна рада з актуальних проблем слов'янознавства (Москва) призначила ІМФЕ ім. М.Т. Рильського головною установою в опрацюванні проблеми "Вивчення фольклору південних слов'ян". Інституту доручається координація й планування досліджень з цієї проблеми в Україні та Росії. В царині славістичних етнографічних студій пріоритетними були дослідження українсько-російських, українсько-польських та українсько-болгарських етнокультурних взаємовпливів та міжкультурних зв'язків. Розроблялися також історіографічні аспекти славістичної етнографії; українські дослідники зосередилися, головним чином, на висвітленні українсько-російських (В. Горленко, О. Кравець) [234] та українсько-польських (З. Болтарович) взаємин [235], дослідження яких в Україні мали давню традицію.

У часи політичної "відлиги" і часткового відновлення повноцінних етнографічних студій з'являється можливість об'єктивніше висвітлювати і питання українсько-російських зв'язків в рамках розробки питань історії української етнографії. Зокрема, у синтетичній праці *Володимира Горленка* (1927—2010) "На-

[234] *Кравець Е.М.* Из истории русско-украинских связей в области этнографии в XIX в. // Советская этнография. — 1954. — № 4. — С. 132—141; *Горленко В.Ф.* З українсько-російських взаємозв'язків у галузі етнографічної науки середини XIX ст. // 1958. — № 8. — С. 80—88.

[235] *Болтарович З.* Україна в дослідженнях польських етнографів XIX ст. — Київ, 1976.

риси з історії української етнографії та російсько-українських етнографічних зв'язків" (Київ, 1964) ці взаємозв'язки розкриваються не однобічно, а обопільно: висвітлюється не лише внесок російських учених в етнографічне вивчення України, а й переконливо репрезентовано поважний доробок українців Г. Новицького, М. Антоновського, Ф. Туманського, В. Рубана та ін. у царині російської етнографії.

У цій історіографічній праці В. Горленка, написаній не за персоналіями, а за проблемно-тематичним принципом, уперше виклад історіографії розпочато не з XVIII ст., а з часів Київської Русі. Вчений зробив успішну спробу здійснити періодизацію розвитку української етнографії і, залучивши значний архівний матеріал про етнографічну діяльність Комісії для опису губерній Київського навчального округу, переконливо довів, що на середину XIX ст. процес становлення української етнографії як науки завершився [236]. Поза сумнівом, ця праця зманіфестувала поступ етнографічних студій в Україні й дала поштовх для подальшого розгортання історіографічних досліджень.

Увагу народознавців 50—70-х рр. привертає також народознавча спадщина етнографів-попередників та видатних митців українського слова. Зокрема, під гаслами висвітлення революційно-демократичної течії в розвитку українського народознавства досліджується творчість Т. Шевченка (О. Кравець) та І. Франка (М. Ломова) спершу у вигляді дисертаційних робіт, а згодом — монографій [237]. Невдовзі також з'являється праця О. Кравець про етнографічну складову творчості М. Коцюбинського [238]. Хоча згадані розвідки і містять чимало відповідних вимогам політичної доби ідеологічних догм, які нібито були суголосними творчості досліджуваних письменників, проте водночас вони об'єктивно акцентували етнографічну основу творів Т. Шевченка, І. Франка та М. Коцюбинського, розкривали їхню непересічну роль у висвітленні та утвердженні української етнічності, мови і культури, у впливі на зростання зацікавлень етнографією українців та на формування відповідних дослідницьких народознавчих течій.



Володимир Горленко.

З послабленням політичної цензури та частковою легітимізацією спадщини видатних вітчизняних етнографів XIX ст. з'являється низка публікацій, присвячених діяльності П. Чубинського, Хв. Вовка, Де ля Фліза, М. Милорадовича, М. Костомарова та ряду інших вче-

---

[236] *Горленко В.Ф.* Нариси з історії української етнографії та російсько-українських етнографічних зв'язків. — Київ, 1964. — С. 242—246.

[237] *Ломова М.Т.* Етнографічна діяльність І. Франка. — Київ, 1957; *Кравець О.М.* Діяльність Т.Г. Шевченка в галузі етнографії. — Київ, 1961.

[238] *Кравець О.* М.М. Коцюбинський про народний побут. — Київ, 1963.



Роман Кирчів.

них [239], які, однак, не були позбавлені ідеологічних стереотипів, славнів інтернаціоналізму та вічності російсько-української дружби, детермінованих вимогами компартійної цензури. У цих публікаціях оцінка внеску згаданих учених у розвиток української науки була стриманою, та все ж їхні автори вводили до наукового обігу нові відомості про народознавчі дослідження попередніх століть, заповнюючи прогалини у вітчизняній історіографії. Крім студій, присвячених окремим персоналіям, з'являються й узагальнюючі історіографічні праці. Так, розлогу оглядову розвідку, в якій ґрунтовно проаналізовано широкий спектр історіографічних досліджень з етнографії бойків, виконала львівський етнограф К. Матейко [240].

У 60-ті та на початку 70-х рр. історіографічні праці про діяльність наукових осередків, окремих народознавців та підсумково-інформаційні статті про досягнення української радянської науки публікуються також з нагоди відзначення певних ювілейних дат, які, окрім обов'язкового "офіціозу", містили інформацію, що поза сумнівом збагачувала фактологічну основу української історіографії новими систематизованими відомостями і знаннями [241]. В окремих з них, однак, мали місце упереджені оцінки доробку вітчизняних науковців XIX ст. та репресованих учених початку 30-х рр. XX ст., а науковий аналіз їхньої спадщини поступався місцем голослівній критиці, мотивованій "класовими позиціями" [242].

Не припинялася розробка історіографічних тем, які висвітлювалися у стат-

[239] *Куницкий А.С.* Украинский этнограф Павел Платонович Чубинский // Советская этнография. — 1956. — № 1; *Стельмах Г.Ю., Приходько М.П.* Хведір Кіндратович Вовк // Український історичний журнал. — 1965. — № 3; *Горленко В.Ф.* Д.П. Де ля Флиз как этнограф // Советская этнография. — 1965. — № 1; *Його ж.* Милорадович як етнограф і фольклорист // Народна творчість та етнографія. — 1966. — № 2; *Попов П.* Костомаров як фольклорист і етнограф. — Київ, 1968. — С. 1—113.

[240] *Матейко К.* До історіографії етнологічного дослідження Бойківщини // Матеріали з етнології та мистецтвознавства. — 1963. — Вип. 7/8. — С. 136—151.

[241] *Гуслистий К.Г.* Стан і завдання розвитку етнографічної науки в АН УРСР // Народна творчість та етнографія. — 1958. — № 4. — С. 9—20; *Його ж.* Українська радянська етнографія (підсумки і перспективи розвитку) // Там само. — 1967. — № 1. — С. 7—18; *Гавриленко В.А.* Столетие государственного музея этнографии и художественного промысла АН УССР // Советская этнография. — 1975. — № 2; *Музиченко С.М.* До 50-річчя заснування Етнографічної комісії Всеукраїнської академії наук // Український історичний журнал. — 1971. — № 6; *Кравець О.М.* Південно-Західний відділ Російського географічного товариства // Народна творчість та етнографія. — 1973. — № 2.

[242] *Стельмах Г.Ю.* Розвиток української етнографії за роки Радянської влади // Народна творчість та етнографія. — 1958. — № 2. — С. 46—57; *Його ж.* Етнографічні дослідження в Академії наук Української РСР за 40 років // Там само. — 1959. — № 4. — С. 14—23.

тях та монографіях [243], і в так звані роки застою, коли українські народознавці спеціалізованої установи (ІМФЕ) знову були піддані політико-ідеологічному тиску і зазнали чергової "чистки"; частина з них пішла з Інституту і з науки, дехто — навіть із життя.

Датовані цим періодом монографії Р. Кирчіва [244] та В. Маланчук [245] представляли історіографічне дослідження реґіональної етнографії одного й того ж краю Карпат — Бойківщини. Праця Р. Кирчіва, виконана на основі опублікованих робіт вітчизняних, польських, чеських та німецьких авторів, архівних матеріалів і музейних колекцій, стала першим підсумкового характеру дослідженням, в якому переконливо розкрито проблеми розселення цієї етнографічної групи українців, походження їхньої назви, особливостей матеріальної та духовної культури. Натомість дослідження В. Маланчук позначене деякою публіцистичністю викладу та ідеологічною заангажованістю й упередженістю щодо оцінки народознавчого доробку ряду вчених і Хв. Вовка зокрема, українiстичні студії якого зумисне знецінюються.

Поступово опановуючи досвід попередників та розгортаючи широку експедиційну роботу в межах майже усіх етнічних земель (що стало можливим внаслідок їх об'єднання в УРСР) з метою формування джерельної бази, українські етнографи створювали міцний підмурівок як для тематичних праць з різних галузей етнокультури, так і для написання фундаментальних узагальнюючих робіт. Їхній вихід на новий дослідницький рівень засвідчує розробка проекту написання двохтомної праці "Українці" [246], до виконання якого приступили з середини 50-х рр. (за постановою Президії АН УРСР). У зв'язку з цим були проведені численні експедиційні дослідження, а у 1959 р. — видруковано макет першого тому монографії "Українці" ("дожовтневий" період); у 1960 р. — другий, уточнений макет цього ж тому у трьох частинах [247]. У стислому викладі монографія як нарис "Українці" була опублікована в праці "Народы Европейской части СССР" (Т. 1. — Москва, 1964) серії "Народи світу".

Водночас триває розробка традиційної тематики, досліджується сімейний та громадський побут (роботи О. Кравець, О. Кувеньової, М. Тиводара, В. Келембетової) [248]; українські вчені продовжують студіювати народну матеріальну культуру [249], традиційне народне мистецтво (праці Л. Сухої,

[243] *Маланчук В.А.* Етнографічна діяльність В.Ю. Охримовича. — Київ, 1972; *Курочкин А.В.* Этнография в научной деятельности и художественном творчестве И.С. Нечуя-Левицкого: Автореф. дис. канд. ист. наук. — Москва, 1974; *Горленко В.Ф.* М.О. Максимович як етнограф // Народна творчість та етнографія. — 1974. — № 6; *Фрадкин В.Э.* Фольклорно-этнографическая деятельность Харьковского историко-филологического общества. 1877—1919 гг.: Автореф. дис. канд. ист. наук. — Ленинград, 1973; *Березовський І.П.* Київ як центр української науки про художню творчість і побут народу // Народна творчість та етнографія. — 1982. — № 3; *Горленко В.Ф.* Київ і розвиток етнографії на Україні середини XIX ст. // Там само. — 1981. — № 6 та ін.

[244] *Кирчів Р.* Етнографічне дослідження Бойківщини. — Київ, 1978.

[245] *Маланчук В.* Розвиток етнографічної думки в Галичині кінця XIX — початку XX ст. — Київ, 1977.

[246] Українці (проспект). — Київ, 1956.

[247] Українці: Історико-етнографічна монографія: У 2 т. Т. 1: Народна культура і побут дожовтневого періоду. — Київ, 1960. — Ч. 1—3.

[248] *Кувеньова О.Ф.* Громадський побут українського селянства. — Київ, 1966; *Кравець О.М.* Сімейний побут і звичаї українського народу. — Київ, 1966.

[249] *Кульчицька О.* Народний одяг Західних областей України. — Київ, 1959; *Стельмах Г.* Історичний розвиток сільських поселень в Україні. — Київ, 1964.



Кость Гуслистий.

К. Матейко, П. Жолтовського, А. Будзана, В. Рожанківського, Р. Захарчук-Чугай, Ю. Лащука та ін.).

Серединою 60-х рр. датується початок підготовки ще однієї фундаментальної, виконаної на основі картографічного методу праці — "Реґіонального історико-етнографічного атласу України, Білорусії і Молдавії" [250], яку передбачалося опублікувати в трьох випусках: "Народна землеробська техніка", "Народне житло" й "Народний одяг". Робота над атласом проводилася в координації з російськими, білоруськими і молдавськими вченими, а основу його мала скласти всеосяжна джерельна база, створена на основі матеріалів широкого експедиційного обстеження України. Підготовка атласу значно інтенсифікувала не лише експедиційну, а й теоретично-пошукову роботу, в результаті якої було опубліковано низку статей та монографій: "Народна землеробська техніка українців" (Київ, 1971, автори — В. Горленко, І. Бойко, О. Куницький); дещо пізніше — "Картографирование явлений духовной культуры (по материалам родильной обрядности украинцев)" (Київ, 1981, автор — Н. Гаврилюк). У зв'язку із суспільно-політичними трансформаціями та різними суб'єктивними обставинами робота над атласом лишилася незавершеною, а передані до видавництва макети робіт було загублено; проте збереглися зібрані польові етнографічні відомості та фотоілюстративний матеріал, які істотно поповнили джерельний фонд науки.

Позитивних зрушень домоглися українські науковці Львівського, Ужгородського, Чернівецького й інших західноукраїнських осередків і в дослідженнях в галузі карпатики. У висліді їхніх комплексних студій з'явилися змістовні праці з реґіональної етнографії [251].

У 60-ті рр. поступово відновлюються й дослідження проблем етногенезу українців ініціативою та ентузіазмом відомого українського етнолога, історика *Костя Гуслистого* (1902—1973), який з 1954 р. працював в Інституті мистецтвознавства, фольклору та етнографії ім. М.Т. Рильського заступником директора з наукової роботи і завідувачем відділу етнографії. Основні його праці у етнографічній царині [252] розкривали важливі етапи української етнічної історії, які "хронологічно охоплювали і період Київської Русі, і середні віки, і новий час, включаючи початок XX ст.". Вказані праці дають підстави стверджувати

[250] Региональный историко-этнографический атлас Украины, Белоруссии и Молдавии: проспект. — Киев, 1969.

[251] Див., наприклад: *Гошко Ю.Г.* Населення Українських Карпат XV—XVIII ст.: заселення, міграції, побут. — Київ, 1976.

[252] *Гуслистий К.Г.* Вопросы истории Украины и этнического развития украинского народа. — Киев, 1963; *Его же.* К вопросу об этногенезе и начальном этапе этнического развития украинской народности. — Москва, 1964; *Його ж.* До питання про утворення української нації. — Київ, 1967.

"глибоке бачення вченим всіх проблем історії України...", всупереч тому, що деякі дослідники закидають Гуслистому відсутність у його роботах цілісної концепції окремішності етнічної історії українства як самодостатньої спільноти. Слід розуміти, що з огляду на репресивну національну політику тогочасної влади, якою табуювалася окремішність українського історичного процесу, створення й заявлення такої самостійницької доктрини за радянських умов було неможливим. Праці вченого, хоча й позначені ідеологічними догмами доби, все ж чітко постулюють важливі думки про те, що за часів Києворуської держави процес формування єдиної етнічної спільноти не завершився, бо "мовні, культурні, етнографічно-побутові особливості племен у надрах давньоруської народності не встигли стертися" [253]. З боку вченого це було легітимною формою опонування концепції єдиної давньоруської народності. Витримали перевірку часом і його тези про етногенетичну єдність з усім українським народом мешканців Закарпаття, захопленого в XI—XII ст. угорськими королями. З цього приводу К. Гуслистий стверджував, що відрив Закарпаття від Київської Русі не привів, "...однак, до асиміляції місцевого населення... яке продовжувало підтримувати зв'язки з іншими... українськими землями" [254].

Проблемі становлення та розвитку українського етносу присвячено й дослідження С. Макарчука "Український етнос: виникнення та історичний розвиток", яке, хоч і не позбавлено відповідних епосі ідеологічних штампів про "спільну давньоруську народність", однак містить обширний систематизований дослідником фактографічний матеріал з вітчизняного народознавства й історії.

Набувають актуальності під ту пору і дослідження етнічного складу населення України [255], відновлюється вивчення



Наталя Гаврилюк записує народну поезію під час експедиції.

етнічної антропології [256]. Хоча антропологи нової генерації (В. Дяченко, Є. Данилова), розширивши джерельну основу своїх студій та залучивши новий фактичний матеріал, і внесли деякі корективи у зроблені Хв. Вовком висновки щодо антропологічних особливостей українців, проте у підсумку вони все ж не заперечили основних постулатів антропологічної теорії вченого, яка успішно пройшла апробацію часом.

Окрім історіографічних праць та досліджень з проблем теорії науки, здійснюється форматне студіювання найрізноманітніших галузей традиційної культури, сімейного та громадського побуту, народних знань; монографічне вивчення сіл і колгоспів [257], традиційних та нових

[253] *Гуслистий К.Г.* До питання про утворення української нації. — Київ, 1967. — С. 9.

[254] *Гуслистый К.Г.* К вопросу об этногенезе и начальном этапе этнического развития украинской народности. — Москва, 1964. — С. 3.

[255] *Наулко В.І.* Етнічний склад населення Української РСР. — Київ, 1965.

[256] *Дяченко В.Д.* Антропологічний склад українського народу. — Київ, 1965; *Данилова Е.И.* Гематологическая типология и вопросы этногенеза украинского народа. — Киев, 1971.

[257] *Артюх Л.Ф.* Українська народна кулінарія. — Київ, 1977; *Гонтар Т.О.* Народне харчу-

свят та обрядів[258]. Фактично чи не вперше в українській етнографії з'являються спеціальні монографії з проблематики, яка раніше порушувалася лише епізодично; новою концепційною якістю висновків і винятковою повнотою фактологічної основи відрізняються ці роботи від праць попередників.

У народознавчому сегменті досліджень[259] знайшли відображення спроби висвітлити соціалістичні трансформації, змоделювати і запровадити в життя нову радянську обрядовість (хоча сама ідея, як і практичне її втілення, не витримали перевірки часом, проте деякі із запроваджених елементів обрядовості, що лучаться із традиційною практикою, використовуються і нині).

Водночас активізуються і студії в царині урбаністичної етнографії, робітничого побуту, що засвідчувало розширення горизонтів дослідницької сфери науки. Культура та побут робітників знайшли своє висвітлення в працях М. Приходька, С. Макарчука, А. Поріцького, В. Зінича, В. Миронова, А. Орлова, О. Куницького, Ю. Гошка, М. Мазюти та ін.[260]

Дослідження різних соціальних прошарків міського і сільського населення, міжнаціональні етнокультурні процеси, нові елементи побуту[261] — це та започаткована науковцями цього періоду нова тематика, яка (хоча й не була позбавлена притаманного епосі ідеологічного забарвлення) істотно збагатила палітру етнографічних студій та їх теоретико-методологічну базу за рахунок використання в етнології концепційних напрацювань і методик інших суспільних дисциплін — історії, етнічної демографії, етнопсихології, етнопедагогіки тощо. Все ж чи не найбільше якісні зміни теоретико-методологічного підґрунтя тогочасних етнологічних досліджень завдячують запровадженню методик таких суміжних дисциплін, як етносоціологія та етнічна археологія. Відтак корегувалося й розширювалося розуміння предмета і завдань науки, вдосконалю-

---

вання українців Карпат. — Київ, 1979; *Таранушенко С.* Монументальна дерев'яна архітектура Лівобережної України. — Київ, 1976; *Самойлович В.П.* Українське народне житло. — Київ, 1972; *Маланчук В.А.* Інтер'єр українського народного житла. — Київ, 1973; *Косміна Т.В.* Сільське житло Поділля. Кінець XIX—XX ст. — Київ, 1980; *Матейко К.І.* Український народний одяг. — Київ, 1977; *Николаева Т.А.* Украинская народная одежда. Среднее Поднепровье. — Киев, 1987; *Павлюк С.П.* Народна агротехніка українців Карпат другої половини XIX — 30-х років XX ст. — Київ, 1986; *Болтарович З.Є.* Народне лікування українців Карпат кінця XIX — початку XX ст. — Київ, 1980.

[258] Свята та обряди Радянської України. — Київ, 1971; *Здоровега Н.І.* Нариси народної весільної обрядовості на Україні. — Київ, 1974; *Курочкін О.В.* Новорічні свята українців. — Київ, 1978; *Борисенко В.К.* Весільні звичаї та обряди на Україні. — Київ, 1988; *Худаш Л.С.* Дитячі та юнацькі свята. — Київ, 1982; *Скуратівський В.Т.* Берегиня. — Київ, 1987.

[259] *Симоненко І.Ф.* Соціалістичні перетворення в побуті трудящих с. Нересниці Закарпатської області. — Київ, 1957; Радянські свята й обряди в комуністичному вихованні. — Київ, 1978; Свята та обряди трудящих Києва. — Київ, 1983; Соціалістична обрядовість на Україні. — Київ, 1983.

[260] *Приходько М.П.* Житло робітників Донбасу. — Київ, 1964; *Поріцький А.Я.* Побут сільськогосподарських робітників України в період капіталізму. — Київ, 1964; *Зініч В.Т.* Соціалістичні перетворення, паростки нового, комуністичного в культурі та побуті робітників Радянської України. — Київ, 1963; *Миронов В.В.* Культура й побут гірників Радянської України. — Київ, 1965; *Гошко Ю.Г.* Громадський побут робітників Західної України. — Київ, 1967.

[261] *Орлов А.В.* Сучасний побут робітничої молоді. — Київ, 1970; *Ткаченко Л.А.* Современные этносоциальные процессы в Закарпатье: Автореф. дисс. канд. истор. наук. — Минск, 1975; *Пономарьов А.П.* Сучасна сім'я і сімейний побут робітників Донбасу. — Київ, 1978; *Науменко Г.Ф.* Молодежь социалистического города: быт, традиции, обычаи. — Киев, 1979; *Макарчук С.А.* Этносоциальное развитие и национальные отношения на западноукраинских землях в период империализма. — Львов, 1983.



Всесоюзна нарада з питань сучасного фольклору. У центрі — М. Рильський та А. Астахова. 1961.



Співробітники ІМФЕ (відділ етнографії). Сидять (зліва направо): М. Приходько, О. Кувеньова, К. Гуслистий, Є. Данилова, С. Круц, О. Кравець, М. Маловський, В. Келембетова. Стоять (зліва направо): В. Діденко, Н. Гаврилюк, Г. Захарова, В. Горленко, В. Дяченко, В. Зінич, В. Наулко, А. Орлов, В. Миронов. 1960—1970-ті рр.

вався інструментарій та урізноманітнювалися методики фіксації й осмислення матеріалу, оновлювалася тематика, розширився спектр міждисциплінарних студій. Все це уможливило написання й появу низки капітальних реґіональних монографій [262], які означили новий рівень народознавчого наукового процесу в республіці.

У 70—80-ті рр. в рамках реалізації легітимізованих владою програм славістичних студій виконуються не лише фольклористичні, а й етнографічні дослідження слов'янських національних меншин України. Зокрема, друком з'явилися оригінальні праці, присвячені малодослідженій тематиці — традиційному болгар-

[262] Бойківщина: історико-етнографічне дослідження / Під ред. Ю.Г. Гошка. — Київ, 1983; Етнографія Києва і Київщини: традиції і сучасність / Під ред. В.Ф. Горленка. — Київ, 1986; Гуцульщина: історико-етнографічне дослідження / Під ред. Ю. Гошка. — Київ, 1987; Полесье. Материальная культура. — Киев, 1988; Общественный, семейный быт и духовная культура населения Полесья / Под ред. В.К. Бондарчика, Р.Ф. Кирчива. — Киев, 1988.



Записи народної поетичної творчості під час експедиції до Чернігівської обл. О. Дей та М. Гайдай під час запису пісень. Село Андріївка Ічнянського району. Травень 1966 р.

ському одягу (Я. Прилипко) та народній весільній обрядовості болгарської спільноти в Україні (Л. Демиденко).

Розробляється також проблематика історіографії реґіональної етнографії, яка головно виконується як дисертаційні дослідження [263]; пожвавилося опрацювання етнографічної спадщини маловідомих дослідників; підвищився науковий інтерес до доробку репресованих вчених та видатних вітчизняних науковців [264], котрі були зараховані до "буржуазно-націоналістичного табору", а відтак їх табуювали, на десятиріччя вилучивши з наукового обігу їхню спадщину.

Історіографічний потенціал української етнографії збагатився й узагальнюючими змістовними дослідженнями, що репрезентували розвій наукових студій впродовж цілих століть. Так, ще наприкінці 60-х з'являються монографія та

[263] *Дьяченко П.Т.* Этнографическое исследование Слободской Украины в XVIII — первой половине XIX ст.: Автореф. дис. канд. ист. наук. — Киев, 1971; *Арсенич П.* Этнографическое изучение Гуцульщины народным учителем // Карпатский сборник. — Москва, 1976. — С. 143—146; *Його ж.* Гнат Хоткевич як дослідник Гуцульщини // НТЕ. — 1987. — № 6; *Його ж.* Етнограф Б.Р. Заклинський // Народна творчість та етнографія. — 1987. — № 3; *Розуменко Ю.Г.* Этнографическое изучение населения Юга Украины в XIX — начале XX в.: Автореф. дис. канд. ист. наук. — Минск, 1986.

[264] *Борисенко В.К.* Етнографічна спадщина художника Ю.Ю. Павловича // Народна творчість та етнографія. — 1988. — № 5; *Березовський І.П.* Визначний діяч української культури (До 150-річчя з дня народження П.П. Чубинського) // Там само. — 1989. — № 2; *Франко О.О.* Народознавчі праці Ф.К. Вовка. — 1989. — № 6; *Федас Й.Ю.* Ювілей Павла Чубинського // Народна творчість та етнографія. — 1989. — № 5; *Борисенко В.К., Франко О.О.* Народознавчі студії О.Г. Алеші // Там

статті І. Березовського про історію та етапи розвитку радянської фольклористики [265], автор яких не обмежується аналізом студій суто уснопоетичної творчості, а й порушує принципові питання поступу народознавчого процесу у XX ст. в цілому.

Помітною подією цієї доби стало опублікування монографії В. Горленка [266] про розвиток історіографічного процесу у царині етнографії впродовж першої половини XIX ст. У праці на високому теоретичному рівні було розглянуто в еволюційній послідовності розв'язання питань про предмет, об'єкт, методи та місце етнографії у системі суміжних дисциплін, про формування уявлень щодо етногенезу народу, про періодизацію науки та етнографічне районування тощо [267].

Спектр історіографічних робіт підсумкового характеру збагатило також дослідження Г. Скрипник з історії етнографічного музейництва [268], в якому вперше було здійснено реконструкцію музейного будівництва в Україні від початків пам'яткоохоронних процесів до створення повноцінної музейної мережі, здійснено періодизацію розвитку етнографічного музейництва в Україні та розкрито роль музейних осередків у розвитку народознавчої науки. "Монографія вирізняється надзвичайним багатством фактичного, в тому числі й архівного матеріалу та глибиною його теоретичного осмислення..." [269]

У 60—80-х рр. в Україні відбуваються й деякі науково-організаційні зрушення: започатковуються нові етнографічні центри, виникнення яких пов'язане з організацією республіканських, регіональних і локальних музеїв-скансенів (у Києві, Львові, Ужгороді, Переяславі-Хмельницькому, Чернівцях, Запоріжжі), котрі проводять масштабну експедиційно-збирацьку роботу з фіксації і наукової систематизації різносторонньої інформації з традиційно-побутової культури українців, зі створення фонду етнографічних пам'яток — джерельної бази науки [270].



Учасники експедиції до Черкаської області. Зліва направо: Н. Зяблюк, Г. Скрипник, Л. Орел. 1979.

само. — 1990. — № 4; *Дмитрук Н.* 45 років етнографічної діяльності В.Г. Кравченка // Там само. — 1990. — № 3 (Вступна стаття С.М. Музиченка).

[265] *Березовський І.* Українська радянська фольклористика: етапи розвитку та проблематика. — Київ, 1968; *Його ж.* Ювілей Інституту ім. М.Т. Рильського АН УРСР // Народна творчість та етнографія. — 1986. — № 4. — С. 13—21.

[266] *Горленко В.* Становление украинской этнографии. — Киев, 1988.

[267] Див.: *Горленко В., Кирчів Р.* Історія української етнографії. — Київ, 2005. — Т. 1. — С. 29.

[268] *Скрипник Г.* Етнографічні музеї України. — Київ, 1989.

[269] *Горленко В., Кирчів Р.* Зазн. праця. — С. 30.

[270] *Скрипник Г.А.* Зазн. праця. — С. 220—236; *Гудченко З.С.* Музеї народної архітектури на Україні. — Київ, 1981; *Шмелёв В.Г.* Музеи под открытым небом. — Киев, 1983; *Сікорський М.І.* Праця і хист минувшини // Пам'ятки України. — 1986. — № 1.



Експедиція співробітників "Українського етнологічного центру" до Івано-Франківської області. Верховина, 2 липня 2012 р. На фото керівник експедиції Г. Бондаренко, Ю. Буйських та О. Васянович зі студентами.

Послаблення ідеологічного тиску на гуманітаристику за часів перебудови легітимізувало багато принципових питань науки — про міжетнічні відносини, про сучасні етнокультурні процеси, про роль етнокультурної традиції в системі сучасного культуротворення та про співвідношення традицій та інновацій, що в свою чергу спричинило урізноманітнення дослідницького пошуку й розширення тематики етнографічних студій. У відповідь на виклики часу з'являється низка праць про міжетнічні відносини, міжкультурні взаємовпливи, етнічні та етнодемографічні процеси та явища [271].

Констатуючи поступове відродження українознавчого напряму досліджень в системі Української академії наук, усе ж слід відзначити, що на змісті праць 60—80-х рр. відчутно позначилися наслідки перманентної боротьби проти "буржуазного націоналізму в гуманітарних науках". Переслідування та нагляд за етнографами, що здійснювалися під цими лозунгами і особливо посилилися у період "маланчукізму" (70-ті рр.), спричинили розпорошення кадрового потенціалу, вплинули на звуження і деформацію тематики досліджуваних проблем української національної культури, на утвердження упереджених підходів та оцінок щодо спадщини провідних українських дослідників минулих епох. Розвиток науки спрямовувався в річище досліджень фактографічного характеру, головно на створення вузькотематич-

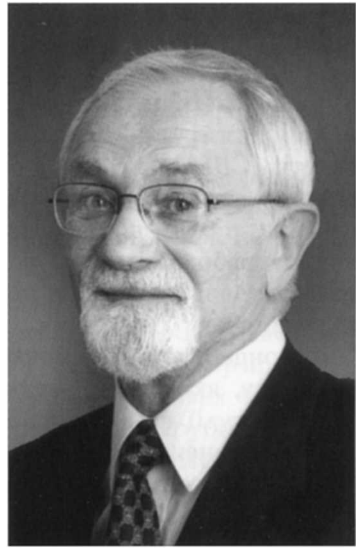
[271] Див.: *Наулко В.* Развитие межэтнических связей на Украине. — Киев, 1975; *Пономарёв А.П.* Межнациональные браки в УССР и процесс интернационализации. — Киев, 1983; колективна монографія "Украинско-молдавские этнокультурные взаимосвязи в период социализма" (Київ, 1987).

них праць територіально-локального формату. Науковий аналіз у деяких роботах нерідко підмінювався звичними стереотипами та ідеологічними доктринами, без використання яких годі було й сподіватися опублікувати дослідження. Це унеможливлювало повноцінний розвиток української етнографії, дистанціювало її від науково-методологічних і теоретичних досягнень світової етнологічної думки.

Навіть попри всі позитивні зміни перебудовчого періоду, все ж й у ці роки продовжували діяти в національних республіках і в Україні зокрема гальмівні щодо розвитку етнології чинники, які продукувалися союзною владою. Справа не обмежувалася нав'язуванням ідеологічних марксистських догматів, ішлося й про глибинні концепційні розходження з питань окремішності історичного процесу, самобутності національної культури і цивілізаційної самодостатності української нації.

* * *

У другій половині XX — на початку XXI ст. народознавчі дослідження посідають чільне місце у ***діяльності відомих зарубіжних центрів українистичних студій*** [272], що постали у провідних країнах світу і передусім у Німеччині (Український вільний університет у Мюнхені) та в Канаді. Так, ще у 40-х рр. минулого століття вищі українознавчі інституції сформувалися в Канаді, де з 1943 р. ухвалюється рішення про заснування українських студій як складової навчальної програми славістичних дослідів. Згодом зусиллями української канадійської інтелігенції та представників третьої повоєнної хвилі еміграції українські студії засновуються в Манітобському, Оттавському, Торонтському, Монреальському та Альбертському університетах [273]. Саме українистам Німеччини та Канади завдячуємо появі у 50—60-х рр. XX ст. змістовних етнографічних праць (з традиційного світогляду та вірувань, з народного календаря та календарної обрядовості) О. Килимника, І. Огієнка та О. Воропая [274].



Стефан Козак.

[272] У цій частині розділу народознавчі студії розглядаються нами у комплексі українознавчих досліджень, оскільки українистика на зарубіжжі — це синтетична дисципліна, що об'єднує всю українську гуманітаристику.

[273] *Заячук Ю.* Українистика в системі вищої освіти Канади у контексті розвитку демократичних цінностей громадянського суспільства // Електронний ресурс. — Режим доступу: www.franko.lviv.ua/Pedagogika/visnyk/21_1/41_zayachuk.pdf; *Крохмаль А.* Торонто — центр українознавчих досліджень [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.archives.gov.ua/ArchUkr/Krochmal-2006.php

[274] *Килимник С.* Український рік у народних звичаях в історичному освітленні. — Вінніпег, 1955—1957 (I—IV); *Митрополит Іларіон (Іван Огієнко).* Дохристиянські вірування українського народу. — Вінніпег, 1965; *Воропай О.* Звичаї нашого народу. Етнографічний нарис. — Мюнхен, 1958. — Т. 1; 1964. — Т. 2.

Новою віхою розвитку зарубіжної україністики та її етнографічної складової стало виникнення, завдяки подвижницькій праці О. Пріцака, Українського дослідного інституту Гарвардського Університету (США), що було своєрідною реакцією української еміграції на розправу над рухом шістдесятників в Україні й потребою піднести поінформованість світової спільноти про українську радянську реальність. Вчений розробляє концептуальні основи діяльності Інституту, які і нині узасаднюють україністичні студії не лише на Американському континенті, але й в європейських університетах; опікується підготовкою українознавчих кадрів і консолідацією науковців.

Окрім Німеччини, Канади, США, в яких україністика започатковувалася і розвивалася переважно ініціативою української діаспори, визнані україністичні центри виникають і у Польщі, де україністичні студії набули офіційного статусу окремої спеціальності нарівні з іншими славістичними дисциплінами. Уже півстоліття в цій країні існує кафедра україністики при Варшавському університеті, яка є потужним зарубіжним осередком вивчення та розвитку української мови, літератури, культури та історії. Видатна заслуга в утвердженні україністики в Польщі належить Стефану Козаку, що створив власну школу україністів у цій країні й опікується проблемами належного представлення українства у польському науковому просторі [275].

Підсумовуючи здобутки зарубіжної україністики до часів виникнення незалежної Української держави, можна констатувати, що, попри домінування в ній лінгвістичних, літературознавчих та історичних зацікавлень, все ж питання української етнографії також знайшли своє висвітлення у публікаціях російських, білоруських, польських, чеських, канадійських та інших зарубіжних дослідників (Л. Чижикової, Н. Шмельової, К. Чистова, В. Соколової, Н. Рабиновича, В. Кабузана, А. Байбуріна, С. Арутюнова, С. Брука, А. Шифта, Ф. Лабоша), а також у працях народознавців українського зарубіжжя (В. Бабенка, М. Марунчака, Д. Прокопа, І. Яворського, Б. Кравченка, О. Пріцака, В. Маркуся, І. Огієнка, О. Воропая, С. Килимника, Ю. Липи, Р. Білаша, О. Грабович, Н. Кононенко, Б. Медвідського, А. Ногачевського, А. Горняткевича, Ю. Бачі, М. Мушинки, М. Сополиги, Надії та Йосипа Вархол та ін.).

Зусиллями зарубіжних вчених було створено масштабну джерельну та наукову базу для подальшого розвитку науки про Україну. Виникли авторитетні українознавчі центри, кафедри та інститути, які:

по-перше, сформували цінні книгозбірні та архіви і за умови тотального нищення в СРСР джерелознавчих матеріалів з україністики зберегли для майбутньої науки безцінні пам'ятки та документи української писемності, літератури, історії та культури. До прикладу, лише при Українському науковому інституті в Берліні була сформована багата книгозбірня з українознавства, до складу якої входили унікальні старі мапи України, періодика, ілюстрації та нотні тексти, архів української преси; бібліотека лише Українського вільного

[275] *Ісаєвич Я.* Стефан Козак — вчений, організатор науки, національний діяч // Україна. Тексти і контексти. — Варшава, 2007. — С. 21—31; *Кононенко В.* Україністика Варшавського університету // Warszawskie zeszyty ukrainoznawcze. — Warszawa, 2004. — № 17/18. — S. 44—50; *Serzyk W.-A.* Rola Warszawskich Zeszytów Ukrainoznawczych w badaniu stosunków polsko-ukraińskich // Там само. — S. 50—56; *Chynczewska-Hennel T.* Kultura i historia w kształtowaniu się świadomości narodowej Ukraińców w publikacjach WZU // Там само. — S. 56—64.

університету в Мюнхені нараховує понад 35 тис. книжок;

по-друге, піднесли в багатьох наукових царинах українознавчі студії до європейського рівня за широтою аргументації та теоретичних узагальнень, за науково-методологічним їх узасадненням. Вони збагатили українознавство фундаментальними енциклопедичними працями та багатотомними виданнями синтетичного характеру з різних областей історії та культури України. Серед них — опублікованою в Німеччині одинадцятитомною "Енциклопедією українознавства", англомовною п'ятитомною "Енциклопедією України" (Канада); багатотомним виданням монументальної "Гарвардської бібліотеки давнього українського письменства" (серія українських текстів), шість томів з якого з'явились в англомовних перекладах, тощо. Високий науковий авторитет мають і донині періодичні видання з україністики: англомовний журнал "Гарвардські українознавчі студії", заснований О. Пріцаком 1977 р. (США); науковий англомовний журнал "Український огляд" (США); "Варшавські українознавчі зошити" тощо [276];

по-третє, надали українському рухові загальноєвропейського звучання та ввели українознавство у загальноєвропейський контекст [277].

Природно, що з проголошенням незалежності основним тереном україністичних досліджень з різних наукових дисциплін стала Україна, на вчених якої покладається основна відповідальність за адекватну та повноцінну інтерпретацію реалій національної культури, історії та мови. Попри це, зарубіжні українознавчі центри і нині залишаються важливими осередками розвитку гуманітаристики та ретрансляції актуальної інформації про Україну в зовнішньому світі.

Водночас слід зауважити, що сучасна зарубіжна україністика зазнає деяких трансформацій як щодо спектра досліджень (які модернізуються за тематикою та методологією), так і щодо своїх наукових адептів: окрім вчених з етнічно українського середовища, дедалі більше зацікавлення Україною виявляють і дослідники інших національностей. Нові геополітичні реалії і складний пострадянський контекст Східної Європи спричиняють розширення наукових зацікавлень східноєвропейською (в тому ж числі й україністичною) проблематикою у зарубіжних наукових центрах. Відтак сучасний спектр зарубіжної україністики поряд із філологією включає ще й історію, соціологію, антропологію, політологію, економіку, етнологію, мистецтвознавство тощо.

Як реакція науковців-україністів на актуалізовану наприкінці 80 — на початку 90-х рр. XX ст. потребу поширення знань про Україну у світі та її інтеграцію до світової спільноти стало створення 1989 р. в Неаполі Міжнародної асоціації україністів (МАУ) за ініціативи та участі американських (професорів О. Пріцака, Г. Грабовича, Я. Пеленського, Р. Шпорлюка) і українських вчених (академіків І. Дзюби, Я. Ісаєвича, В. Русанівського, М. Жулинського, О. Мишанича), а також україністів з Італії (професорів Р. Піккіо, А. Граціозі), Польщі (професорів С. Козака, Р. Лужного), Канади (професорів Б. Кравченка, Б. Медвідського), Німеччини, Голландії, Бельгії, Ан-

---

[276] *Ключковська І.* Українознавчі студії як джерело поширення знань про Україну в європейській спільноті [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://miok.lviv.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=348:2009-06-15-11-43-54&catid=29:2008-08-31-08-01-18&Itemid=118

[277] Див.: *Скрипник Г.* Історична ретроспектива та тенденції сучасного розвитку зарубіжної україністики // Украинистика в России: история, состояние, тенденции развития. — Киев; Москва; Уфа, 2010. — С. 16.

глії [278]. До складу МАУ ввійшло близько 30 національних асоціацій (Польща, Росія, Чехія, Словаччина, Канада, США, Угорщина, Болгарія, Італія, Румунія, Ізраїль, Німеччина, Франція, Англія, Китай, Японія та ін.) [279]. Проведено сім конгресів Міжнародної асоціації україністів (Київ, 1990; Львів, 1993; Харків, 1996; Одеса, 1999; Чернівці, 2002; Донецьк, 2005; Київ—Сімферополь—Львів, 2008), які засвідчили розширення географії зарубіжних україністичних центрів та розмаїття досліджуваної проблематики [280].

Використання маловідомих в Україні джерел та новітніх європейських методик досліджень дало змогу зарубіжним україністам розв'язати низку актуальних проблем розвитку сучасної України та створити визначні праці, які істотно збагачують вітчизняну науку. Згадаймо хоча б фундаментальне дослідження О. Пріцака "Походження Русі" або його ж розвідки, статті та монографії ("Україна і діалектика творення нації" (у співавторстві), "Що таке історія України?", "Шевченко — пророк", "Історіософія Михайла Грушевського"). Започатковані вченим традиції україністичних студій нині знаходять своє продовження у працях сучасних науковців Гарварду, зокрема подружжя Дж. та О. Грабовичів (підготовка англомовного двотомного видання "Українські народні думи", літературознавчих праць про творчість Тараса Шевченка та дослідження впливів на етнопсихологію сучасних українців постколоніальної спадщини тощо) [281]. У Сполучених Штатах україністика розвивається також у рамках Української вільної академії наук та НТШ — відомих центрів, що зажили доброї слави своїми дослідженнями в царині історії та культури України. Сучасний спектр україністичних дисциплін — це вже не лише традиційні у цій країні дослідження з української філології, літературознавства та історії, але й політологічні, соціологічні та мистецтвознавчі студії. Великий науковий резонанс викликала фундаментальна "Енциклопедія української діаспори" Т. 1. Кн. 1. (головний редактор — В. Маркусь). З'являються окремі україністичні осередки і на базі інших університетів США та в Колумбійському університеті, в архівах якого зберігаються цінні українські колекції Ю. Шевельова та М. Ветухова [282].

Праці з історіографії української етнографії наприкінці XX ст. з'явилися з-під пера Петра Одарченка (дослідження про М. Драгоманова, Хв. Вовка, П. Чубинського, В. Гнатюка, Г. Танцюру). Зберігають і нині наукову вагу його розвідки про історіографію вивчення народного одягу (опублікована у книзі: Український народний одяг. — Торонто; Філадельфія, 1992) та "Досягнення української етнографії та фольклористики в XIX та початку XX ст.". В останній розгорнуто широку панораму етнографіч-

[278] Міжнародна асоціація україністів: Довідкові матеріали. — Київ, 2008. — С. 3.

[279] Міжнародна асоціація україністів // Вісник Міжнародної асоціації україністів. — Київ, 1990. — № 1. — С. 3.

[280] VI Міжнародний конгрес україністів, Донецьк, 28.06—1.07.2005 / Доповіді та повідомлення. — Донецьк; Київ, 2005—2007. — (Етнологія. Фольклористика. Культурологія. — 2005. — Кн. 1. — 335 с.; Мистецтвознавство. — 2005. — Кн. 2. — 415 с.; Історія. Політологія. — 2007. — Кн. 3, ч. 1. — 392 с.; Кн. 3, ч. 2. — 503 с.; Літературознавство. — 2007. — Кн. 4. — 603 с.; Мовознавство. — 2007. — Кн. 5. — 678 с.); Вісник Міжнародної асоціації україністів. — Київ, 1990. — № 1. — С. 12—18.

[281] *Артемчик О.* Українські студії в Гарварді: історія та перспектива [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.franko.lviv.ua/faculty/jur/Internet/PART-3_11.htm

[282] Українська діаспора у світі: Довідник. — Київ, 1993. — С. 10; *Валявко І.* Україніка в Бахметєвському архіві Колумбійського університету [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.archives.gov.ua/Archives/Oglyady/SSHA.php

них студій на українських землях, здійснюваних не лише знаними дослідниками, а й громадськими діячами та письменниками [283].

Продовжують працювати україно-знавчі установи і в тих країнах, де україністика вже має давню славну традицію: з-поміж них — Канадський інститут українознавчих студій в Едмонтоні, Наукове товариство імені Шевченка з філіями в Канаді, Франції і Австралії, Український вільний університет в Мюнхені (Німеччина), які випускають наукові монографії, довідники та періодику різними мовами. Велику дослідницьку та популяризаторську роботу в царині україністики, й історії етнографії зокрема, виконують фахівці провідних університетів й установ Канади (Б. Медвідський, Н. Кононенко, А. Ногачевський, Р. Сенькусь та ін.). Так, важко переоцінити наукову значимість проекту електронної англомовної версії п'ятитомної "Енциклопедії України", велику роль в реалізації якого відіграє перший віце-президент МАУ (з 2008 р.) Р. Сенькусь. Реєстр етнографічних досліджень наших співвітчизників у США та Канаді істотно збагатився працями, які тематично розширили горизонти вітчизняної етнології і заповнили існуючі в ній прогалини [284].

Потужним осередком вивчення, розвитку та інтеграції у світовий науковий контекст студій з української мови, літератури, етнології та історії залишається кафедра україністики Варшавського університету, яку сьогодні репрезентують професори Стефан Козак, Василь Назарук, Валентина Соболь та ін. [285] Свідченням вагомості україністичних досліджень цієї кафедри є видання шістнадцяти томів "Варшавських українознавчих зошитів", кількох двомовних словників, навчальних посібників, розмовників, монографій та сотень статей. Україністика у Польщі присутня і в інших центрах інтердисциплінарних студій; у країні, крім традиційних філологічних, введено і нову дисципліну — "Трансформаційні процеси в Україні", а також вивчаються такі предмети, як "Історія українського мистецтва", "Історія української культури", "Мова українських медіа" тощо; видається також серія "Краківські українознавчі зошити" [286].

Поступово розширюються можливості репрезентації україністики через існуючі славістичні програми (йдеться про ініціативу викладання української мови в Інституті славістики Університету Сорбонни). Наразі змістовні україністичні студії у Франції завдячують своїм розвитком видатному історику Аркадію Жу-

[283] Див.: *Борисенко В.* Нариси з історії української етнології 1920—1930-х років. — Київ, 2002. — С. 56—57.

[284] *Медвідський Б.* Збирання і видання українського фольклору в Канаді // Народна творчість та етнографія. — 1991. — № 2; *Нагачевський А.* Побутові танці канадських українців. — Київ, 2001; *Kononenko N.* Slavie Folklore: Handbook. — Westpoint (Connecticut); London, 2007; Український народний одяг. — Торонто; Філадельфія, 1992; *Одарченко П.* Видатні українські діячі: Статті, нариси. — Київ, 1999.

[285] *Соболь В., Назарук В.* Міжнародна наукова конференція, присвячена 50-літньому ювілею Кафедри україністики "Стан і перспективи українознавчих студій" [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.intellect.org.ua/index.php?lang=u&theme_id=7253&material_id==36080; *Kozak S.* Polsko-ukraińskie pogranicze: między konfliktem a dialogiem [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http: www.pogranicze.sejny.pl/archiwum/krasnogruda/pismo/numer4.htm; *Козак С.* Християнство—романтичний месіанізм—сучасність: Статті, розвідки, лекції // Студії з україністики. Вип. 9. — Київ, 2011.

[286] *Kłoczowski J.* Ukraina w pracach Instytutu Europy Środkowo-Wschodniej w Lublinie // Warszawskie zeszyty ukrainoznawcze. — S. 170—181; *Stępień S.* Badania ukrainoznawcze Południowo-Wschodniego Instytutu Naukowego w Przemyślu // Там само. — S. 182—190; *Hnatiuk O.* Działalność Pracowni Literatury Ukraińskiej przy Instytucie Slawistyki PAN (1998—2003) // Там само. — S. 201—203.



Презентація часопису "Французька етнологія" в ІМФЕ. Професор Ж. Кюїзіньє (в центрі) та директор ІМФЕ Г. Скрипник (справа). Київ, 2004.

ковському, який подвижницькою дослідницькою діяльністю формував об'єктивні засади інтеграції українiстики до європейського наукового простору.

З виникненням незалежної Української держави нового розвитку набули українiстичні студії і в Італії, де вже на початку 90-х рр. було створено Італійську асоціацію українських студій [287], яку очолює відомий славіст, професор Міланського університету, іноземний член НАН України, автор українiстичних розвідок — Д. Броджі [288]. У 2000 р. ініціативою професора О. Пахльовської створено кафедру українiстики у Римському університеті Ла Сапієнца як повноцінну науково-освітню установу. Створення кафедри "дало змогу українiстиці ввійти до корпусу італійської славістики на паритетних підставах як цілком автономній дисципліні" [289].

Розпад СРСР і творення нової політичної реальності у Східній Європі пожвавили інтерес до новостворених пострадянських держав передусім у середовищі істориків сучасності та політологів, які розпочали вивчати Україну як геополітичний феномен модерної Європи. Так, патріарх італійської історичної науки, президент Римського інституту Луїджі Стурцо професор Г. Де Роза ініціював реалізацію низки українiстичних проектів — наукових симпозіумів ("Доба Давнього Києва та її спадок у зустрічі з Заходом", "Голодомор і смерть української землі 1932—1933 років"); круглих столів ("Про перспективу українсько-польських стосунків") та конференцій. Резонансною подією стала Міжнародна конференція про трагедію голодомору 1932—1933 рр. в Україні, яка відбулася з ініціативи вченого 2003 р. в Інституті досліджень історії суспільства та релігії міста Віченци. Проте, як справедливо зазначають дослідники, навіть у цій країні через об'єктивні та суб'єктивні причини (недостатня "комунікативність" українознавства, обмеженість і нестабільність ринку роботи для фахівців-українiстів, брак належної фінансової та дипломатичної підтримки з боку України) зусилля окремих учених-подвижників поки що не дають бажаного результату — утвердження українiстики як модерної комплексної дисципліни, паритетної з іншими славістичними науками.

На тлі геополітичних зацікавлень Україною з боку провідних європейських держав розширюється інтерес до українiстики і в країнах, де українознавчі дослідження мали давнє закорінення і традицію. Так, у Німеччині надзвичайно професійно й об'єктивно впродовж багатьох років представляє українську гуманітаристику Б. Осадчук. В останні десятиліття великий внесок у пожвавлення

[287] Див.: Асоціація українiстів Італії // Вісник Міжнародної асоціації українiстів. — Київ, 1990. — Вип. 1. — С. 13; *Пахльовська О.* Гуманітарна освіта і розвиток українiстики // "Україна — діаспора" сьогодні: криза і перспектива. — Київ, 2002. — С. 41—45.

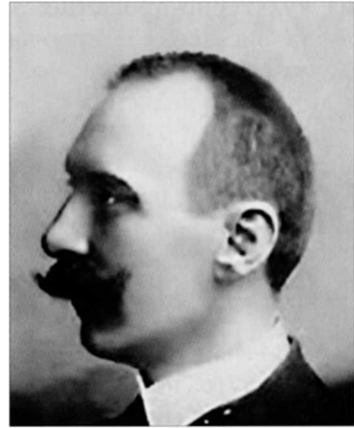
[288] *Brogy Bercoff G.* Studia włoskie o literaturze ukraińskiej od czasu uzyskania niezależności przez Ukrainę // Warszawskie zeszyty ukrainoznawcze. — S. 204—209.

[289] *Пахльовська О.* Зазн. праця.

україністики також зробили доцент УВУ Анна-Галя Горбач [290], професор В. Мокієнко (Грайфсвальдський університет).

Вчені української діаспори істотно доповнили дослідницький спектр праць вітчизняних науковців, виконаних на стику різних україністичних дисциплін. Йдеться про доробок видатного українського етнопсихолога і соціолога, громадського діяча, ректора Українського вільного університету (Мюнхен) *Володимира Яніва* (1908—1991), з-поміж праць якого особливо значимими є дослідження: "Нариси до історії української етнопсихології", "Суспільний лад і психологія українця", "Соціальні інстинкти українців", які містять системний виклад основних рис національної характерології українця, окреслюють чинники, що спричинили з'яву прикметної етнопсихологічної постави народу з огляду на історичні, природо-кліматичні та суспільно-політичні передумови. Його студії не лише ввели український матеріал з національної етнопсихології в загальноєвропейський науковий контекст, але й істотно розширили дослідницькі рамки вітчизняної гуманітаристики, заповнивши прогалини сучасного народознавства.

Гідним продовженням започаткованих ще в середині XIX ст. студій з етнопсихології стали також наукові праці професора психології, члена управи НТШ, проректора і декана філософського факультету Українського вільного університету *Олександра Кульчицького* (1895—1980). Фундаментальні дослідження вченого, виконані на новому європейському рівні методом структурно-типологічного і генетичного аналізу, розкривають особливості світовідчування українця, глибиннопсихологічні, історичні, природничо-географічні, етнокультурні та суспільно-політичні чинники формування національної ментальності. Праці О. Кульчицького ("Геопсихічний аспект в характерології



Олександр Кульчицький.

української людини", "Риси характерології українського народу", "Український персоналізм" та ін.) стали помітним явищем не лише українського, а й європейського наукового простору, відповідаючи основним критеріям світової науки.

Активізувалися україністичні дослідження і в країнах колишнього соціалістичного табору, в окремих з яких вони мають давні традиції. Зокрема, повноважно представлено україністику у Словаччині: завдяки зусиллям Голови Словацької асоціації україністів, відомого вченого-народознавця, іноземного члена Національної академії наук України професора М. Мушинки та інших знаних вчених — членів Словацької асоціації (М. Сополиги, Ю. Бачі, Л. Баботи, Н. та Й. Вархол, М. Гайдуша та ін.) налагоджено історичні, етнологічні, фольклористичні, мовознавчі, літературознавчі наукові студії [291]; реалізується

[290] *Рудницький Л.* Український вільний університет і україністика // Warszawskie zeszyty ukrainoznawcze. — S. 212.

[291] Див.: Науковий збірник Музею українсько-руської культури у Свиднику. — Пряшів, 1995. — № 20. — 744 с.; Там само. — Пряшів, 1998. — № 21. — 557 с.; Там само. — Пряшів, 2001. — № 22. — 511 с. та ін.

програма культурно-просвітніх заходів, семінарів та виставок, приурочених до дат визначних подій української історії, а також до ювілеїв видатних культурних та наукових діячів [292].

У цій країні народознавчі установи функціонують на етнічних українських землях у місцях компактного проживання численної української людності — у Пряшівщині (Східна Словаччина). Тут зусиллями українських вчених створено 1956 р. Музей української культури (Свидник) і розгорнуто повноцінні народознавчі дослідження. Високою результативністю у царині науково-теоретичних і прикладних етнологічних студій Музей завдячує видатному етнологу, багаторічному незмінному директору цього наукового осередку *Мирославу Сополизі* (р.н. 1946), перу якого належать фундаментальні праці "Народна архітектура українців Східної Словаччини" (1976), "Народне житло українців Східної Словаччини" (1983) та ін. [293] Наскрізною ідеєю цих, як і низки інших досліджень М. Сополиги, є положення про те, що пам'ятки матеріальної культури місцевої людності виразно вказують на їх найтісніший зв'язок з українською етнокультурною традицією, невід'ємною складовою якої вони постають: "...найдавніші будівельні пам'ятки в досліджуваній області — багато їх ознак та компонентів (наприклад, конструкція печі, хата з боковою коморою, хата з сіньми — боїщем, різні прибудови у формі причілків, а також покуття за столом, окремі види меблів і т. п.) — це яскраві докази того, що культура цього народу має українську основу і є її складовою частиною" [294].

Логічним продовженням студій Сополигою української народної архітектури Північно-Східної Словаччини є синтетична за змістом та ґрунтовна за фактологічною основою монографія "Перлини народної архітектури", виконана в словацько- та україномовній версіях. Важливим позитивом праці є наявність у ній перекладу англійською та німецькою мовами, який уможливлює залучення інформативного потенціалу дослідження до ширшого наукового процесу.

Сополига акцентує відмінність храмової архітектури українців-русинів Карпат від аналогічних сакральних об'єктів германських племен та західних слов'ян [295]. Натомість дерев'яні церкви в словацько-польсько-українському прикордонні, за його спостереженнями, мають беззаперечну пов'язаність з українсько-карпатською групою сакральної архітектури [296].

Етнокультурна специфіка українців краю, питання планування й внутрішньої характеристики народного житла, особливості, традиції та новації сільського народного будівництва на теренах Східної Словаччини стали предметом дослідницької уваги і висвітлення також у його монографічний праці "Ukrajinci na slovensku. Etnokulturne tradicie z aspektu osidlenia, ludovey architektury a byvania" (2002) та рясній низці розвідок [297].

Результатом плідної дослідницької діяльності М. Сополиги в царині не лише житлобудівної традиції, а й матеріального побуту в цілому (одяг, народне харчування, традиційні господарські

[292] Див.: *Мушинка М.* Асоціація україністів Словаччини // Вісник Міжнародної асоціації україністів. — Київ, 1990. — Вип. 1. — С. 13, 14.

[293] *Скрипник Г.* Видатний дослідник етнокультури та етноідентифікаційних процесів українців Східної Словаччини // Народна творчість та етнографія. — 2011. — № 1. — С. 18—27.

[294] Цит. за: *Данилюк А.Г.* Дослідження народного житла // Народна творчість та етнографія. — 1985. — № 3. — С. 84.

[295] *Сополига М.* Перлини народної архітектури. — Пряшів, 1996. — С. 19.

[296] Там само. — С. 107.

[297] Див.: Науковий збірник Музею української культури у Свиднику. — 1972. — № 6, кн. 1; 1976. — № 7; 1977. — № 8; 1980. — № 9, кн. 1; 1986. — № 14; 1995. — № 20 та ін.

заняття) у його тісному зв'язку з духовною та звичаєво-обрядовою культурою та з огляду на українсько-словацькі взаємовпливи стала фундаментальна 500-сторінкова монографія "Tradicie hmotnej kultury ukraincov na Slovensku" (опублікована в 2006 р.). Оцінюючи цю працю, дослідники відзначають, що саме ця монографія, що не має аналогів у Словаччині, "є його найбільшим науковим досягненням" [298].

Ідея єдності українців-русинів Пряшівщини з усім українством є провідною у наукових працях М. Сополиги і рушієм його титанічної науково-організаційної діяльності. Уже з початку 80-х рр. XX ст., що супроводжувалися новими суспільно-економічними й політичними тенденціями в Словаччині, зокрема спробами реалізації так званої програми деукраїнізації русинської меншини краю, учений на підставі історичних та етнологічних наукових фактів розвінчує надуманість проблеми "політичного русинства", вказує на її замовний характер, переконливо обстоює тезу про етногенетичну та мовно-культурну єдність українців-русинів Словаччини з усім українським народом, їхнє право на збереження своєї етнічної ідентичності та на культурно-національний розвиток. Йосип Вархол із цього приводу слушно пише, що "у своїх численних наукових та науково-популярних статтях, письмових протестах" Мирослав Сополига доводить етнічну єдність русинсько-українського населення в Карпатах, неодноразово підкреслюючи, що "ніхто не має права ліквідувати чи шматувати нашу культуру, бо вона належить нам усім — русинам-українцям як єдиній національній культурно-етнічній спільноті" [299].

Як відомо, проблема єдності українства (з огляду на посилення сепаратистських тенденцій, інспірованих деякими зовнішньополітичними силами та окремими заангажованими політиками Закарпаття та Сходу України) постала за часів незалежності як одна з найважливіших у системі стратегії внутрішньої безпеки держави. Тим-то звернення М. Сополиги до цієї теми і його принципова наукова позиція істотно доповнює об'єктивною етнологічною аргументацією спектр досліджень з етнокультурної та етнічної історії України, спростовує новітні псевдонаукові концепції.



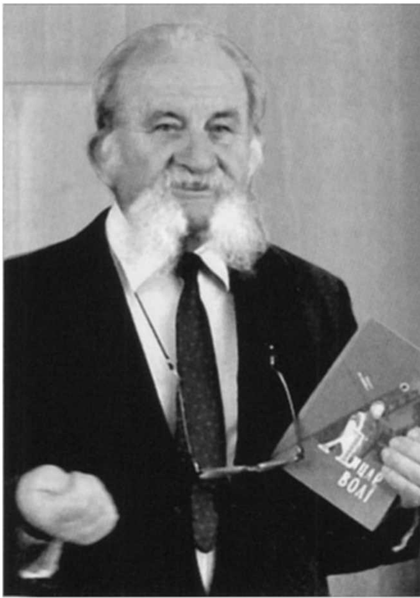
Мирослав Сополига.

Проблему етнічної ідентифікації українців Пряшівщини М. Сополига найґрунтовніше розглядає у спеціальній науковій розвідці "До питань етнічної ідентифікації та сучасних етнічних процесів українців Пряшівщини" [300]. Саме багато-

[298] *Вархол Й.* До вершини наукового Олімпу // Науковий збірник Музею української культури у Свиднику. — Пряшів; Свидник, 2007. — С. 469.

[299] *Вархол Й.* До вершини наукового Олімпу (До 60-річчя від дня народження доктора філософії Мирослава Сополиги, доктора історичних наук). — Свидник, 2007. — С. 467.

[300] *Сополига М.* До питань етнічної ідентифікації та сучасних етнічних процесів українців Пряшівщини // Науковий збірник Музею українсько-руської культури у Свиднику. — Пряшів, 2001. — Вип. 22. — С. 208—237.



Микола Мушинка.

сотлітня відмежованість українців-русинів від основного ядра свого народу політичними кордонами, на думку дослідника, і спричинилася до уповільненого етнічного самоусвідомлення та масштабних асиміляційних процесів серед них.

Дослідник розкриває політичну природу причин, через які історична етноназва сьогоднішніх українців "русин" стала предметом різних спекуляцій, зазначаючи, що подібно до того, як уже з XVI ст. Московська держава, запозичивши для себе етнополітонім "Русь", намагалася відмежувати його від русинів-українців, протидіючи вживанню етнополітонімів "Русь", "Україна" і запроваджуючи щодо них зневажливі з відтінками маргінальності терміни "малорос", "малорус", "Мала Росія", так само й на Закарпатті в інтересах угорських пануючих верств і з метою посилення роз'єднаності, сепаратистських тенденцій в українсько-русинському середовищі забороняється використання націоконсолідуючої назви "українець" і зумисне консервується назва "угророс", "карпаторос", "карпаторус", "карпаторусин", "підкарпатський русин", "рутен" [301]. На протидію такій політиці і задля збереження й об'єднання українсько-русинської етнічної групи в Угорщині та Словаччині самими українцями "вже в минулому столітті вживаються терміни "русин-українець", "українець-русин", "русько-український", "українсько-руський" і т. п. Ці терміни з тих самих міркувань актуальні й сьогодні" [302].

Щодо етнічної історії українців Пряшівщини, то тут, на думку дослідника, завжди існувало намагання домінуючої (словацької) етнічної спільноти прищепити українській меншині чужу мову, культуру та релігію, опираючись на слов'янську культурну спорідненість українців і словаків, їхню лінгвістичну близькість. До того ж після 1989 р. щодо української меншини Східної Словаччини були запроваджені деструктивні за своєю суттю урядові програми деукраїнізації, що вуалювалися демократичними гаслами й зводилися до пропаганди теорії про відмінність русинів від українців, до ідей кодифікувати окремий "русинський народ" та його мову. М. Сополига категорично спростовує вигадку про русинів як окремий, відмінний від українського народ, слушно зазначаючи, що "русинізація" — найнебезпечніший спосіб прискорення їх асиміляції.

Усвідомлюючи пряму залежність стану зарубіжного українства від рівня національної державно-політичної самореалізації українців, проти яких на їхніх етнічних територіях упродовж віків велася дискримінаційна політика чужих державних утворень, М. Сополига вказує на негативну проекцію цих реалій на цілий український світ. Відтак, на дум-

[301] Там само.
[302] Там само.

ку науковця, доля української меншини Східної Словаччини залежить від загальних геополітичних процесів у Європі, національної політики Словацької Республіки та соціально-економічної і державотворчої ситуації в Україні [303].

Надзвичайно інформативним і єдиним за репрезентованою тематикою є видання "Наукового збірника" Музею української культури у Свиднику, яке по праву слугує народознавчою енциклопедією українсько-русинського населення Північно-Східної Словаччини. На його сторінках у логічно вмотивованій послідовності порушуються найрізноманітніші україністичні проблеми в їх локально-територіальному вимірі (від історіографічних оглядів і опублікування джерел до мовних, літературознавчих та етнографічних розвідок, представлених авторитетним авторським складом у запровадженій рубрикації: "Історія", "Історія культури", "Етнографія та фольклористика", "Мистецтвознавство", "Мовознавство", "Літературознавство", "Звіти. Хроніка. Рецензії").

Найвищої наукової оцінки заслуговує видання Музеєм фундаментального "Атласу українських говорів Східної Словаччини" Василя Латти, що стало результатом наукової співпраці Мирослава Сополиги і мовознавців Зузани Ганудель та Івора Ріпки. Етнографічну спадщину В. Латти Сополига підготував також і опублікував у дев'ятнадцятому номері "Наукового збірника" музею.

Європейське визнання теж здобули народознавчі праці іншого видатного україніста, професора, іноземного члена НАН України *Миколи Мушинки* [304], який був ініціатором і засновником видавничої діяльності Музею української культури у Свиднику. 1963 р. було опубліковано як окреме видання його збірник "З українського фольклору Східної Словаччини", а в 1965 р. вченим було підготовлено і опубліковано перший номер наукового збірника цього музею (на сьогоднішній день Музей української культури видрукував 26 випусків цього збірника у 29 самостійних томах). Численні праці вченого присвячені не лише фольклористиці, а й різним царинам українознавства та історіографічним розвідкам про життя і діяльність західноукраїнських учених на еміграції. Основною темою наукових інтересів Мушинки є творчість видатного західноукраїнського вченого В. Гнатюка [305], за серію праць про якого спеціалізована вчена рада Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського НАН України у 1992 р. присвоїла М. Мушинці звання доктора філологічних наук. Особливим попитом в українській гуманітаристиці користуються його дослідження: "Народна культура південних лемків" (Нью-Йорк, 1988) та "Фольклор русинів Воєводини" (Новий Сад, 1976; 1988). Його перу належать також історіографічні розвідки [306] про забутих або маловідомих діячів української еміграції, в тому ж числі про фольклористів (Ореста Зілинського, Никифора Лещишака, Воло-

[303] Там само.

[304] *Вархол Н.* Фольклористичні здобутки академіка Миколи Мушинки (з нагоди 75-річчя вченого) // Народна творчість та етнографія. — 2011. — № 1. — С. 7—17.

[305] *Мушинка М.* Володимир Гнатюк — перший дослідник життя й народної культури русинів-українців Югославії. — Руський Керестур, 1967; *Його ж.* Володимир Гнатюк — дослідник фольклору Закарпаття. — Париж; Мюнхен, 1975; *Його ж.* Бібліографія друкованих праць Володимира Гнатюка. — Едмонтон, 1987; *Його ж.* Володимир Гнатюк. Життя та діяльність в галузі фольклористики, літературознавства та мовознавства. — Париж, 1987; *Його ж.* Фольклорист Володимир Гнатюк і його місце в українській науці та культурі. — Київ, 1992.

[306] *Мушинка М.* Листування Івана Зілинського з Іваном Панькевичем (1913—1951). — Нью-Йорк; Пряшів, 2008.

димира Гошовського, Юрія Костюка та Ольгу Дутко); етногеографа Степана Рудницького; архітектора, етнографа та мистецтвознавця Володимира Січинського; музейника Симона Наріжного, мовознавців Івана Зілинського, Івана Панькевича та Василя Латту.

Результативною є співпраця Мушинки з Енциклопедією українознавства (в Парижі) та англомовною "Encyklopedia of Ukraine" (в Торонто). Останнім часом дослідник інтенсивно співпрацює з братиславською "Encyklopédia Belinna" та київською "Енциклопедією сучасної України" (в шістьох досі виданих томах першої (літери А—І) він опублікував 104, у восьми томах другої (літери А—Д) — 155 статей).

Важливим народознавчим джерелом стала робота вченого "Голоси предків" (Пряшів, 2002), в якій він опублікував 98 народних пісень (з нотами) та 14 текстів народної прози, записаних у 1929 та 1935 рр. за допомогою фонографа від селян Закарпатської України та Пряшівщини. Всі ці унікальні фонографічні записи Мушинка перевів на компакт-диск (CD), який становить складову його книги.

Для етнографів чи не найбільший інтерес складає його фундаментальна книга "Національна меншина перед загибеллю?", написана словацькою мовою (у співавторстві). Вона подає статистичний огляд русинсько-українських сіл Словаччини в 1881—2001 рр. У праці на основі аналізу ідентифікаційних процесів у 260 селах Східної Словаччини авторами фіксується небезпечна тенденція словакізації українсько-русинського населення Пряшівщини. Цій же актуальній етнополітологічній тематиці присвячена ще одна словацькомовна праця дослідника "Русини-українці — одна національність" (Пряшів, 2011), в якій на конкретних фактах він "спростовує твердження так званих політичних русиністів про те, що русини й українці — два відмінні народи. Він доводить, що закарпатські русини, тобто і русини Пряшівщини, завжди вважали себе гілкою українського (малоруського) народу" [307].

Спектр зарубіжного народознавства істотно збагачує етнографічна діяльність провідних вчених як Музею української культури у Свиднику, так і інших наукових осередків Словаччини, перу яких належать десятки змістовних розвідок про духовну (народні знання, вірування) та матеріальну культуру, етнічну історію українців-русинів Пряшівщини, історіографію народознавчих студій та етнографічні топоніми [308] (Ю. Бача, Надія Вархол, Йосип Вархол та ін.). Праці згаданих вчених Словаччини істотно збагачують вітчизняну етнологію новими маловідомими в Україні джерелами і фактами, ґрунтовними і виваженими висновками про етногенетичну єдність українців-русинів Пряшівщини з усім українством.

Сучасна україністика в Угорщині, яка також має свою давню історію, нині розвивається на тлі економічних, культурних і політичних зв'язків із сусідньою Ук-

---

[307] *Вархол Н.* Фольклористичні здобутки академіка Миколи Мушинки. — С. 12.

[308] *Вархол Н.* Звідки і коли... — Пряшів; Свидник, 2009; *Її ж.* Жінка-демон в українсько-словацькому фольклорному прояві // Науковий збірник Музею української культури у Свиднику. — 2007. — Т. 24. — С. 151—160; *Її ж.* Пережитки культу слов'янського бога Перуна // Збірник матеріалів з міжнародної наукової конференції "Словацько-українські взаємини". — Banská Bystrica, 2003. — С. 50—60; *Вархол Й.* Молодіжні вечорниці // Науковий збірник Музею українсько-руської культури у Свиднику. — Пряшів, 2001. — Т. 22. — С. 237—262; *Худик А.* Способи виготовлення та типи домотканих текстилів серед русинів-українців північно-східних областей Словаччини // Там само. — Т. 22. — С. 301—310; *Вархол Н., Вархол Й.* Сакральність у побуті українців-русинів Словаччини // Там само. — 2010. — Т. 25. — С. 225—236.

раїною. До позитивних зрушень, що відбулися у посттоталітарний період, можна віднести інституціалізацію українознавчих дисциплін в цій країні, виокремлення їх у самостійний освітньо-дослідницький комплекс вузівської науки, на відміну від попередніх десятиліть, коли вони розглядалися у синтезі досліджень російської культури та мови. Українська мова як складова української етнічності нині вивчається в ряді вузів країни, а у Будапештському університеті та Ніредьгазькому педагогічному інституті навіть відкрито спеціалізовані кафедри української мови; вона є також обов'язковою дисципліною у Дебреценському університеті ім. Л. Кошута та факультативною — в Сегедському виші. Серед здобутків україністики Угорщини варто відзначити фундаментальне літературознавче видання — "Енциклопедію світової літератури" (вийшла у Будапештському академічному видавництві), певне місце в якій посідає українська література в її історичному розвитку. Особливо результативною видається діяльність кафедри україністики в Ніредьгазькому інституті (завдяки зусиллям професора Іштвана Удварі). Найбільшою заслугою співробітників кафедри є підготовка та видання шеститомного українсько-угорського словника [309].

Масштабні україністичні дослідження проводяться і в Республіці Молдова, де мешкає значна українська етнічна спільнота, репрезентована як компактним, так і дисперсним розселенням її представників. Серед досліджень молдовських вчених останніх років виокремлюється праця В. Степанова "Украинцы Республики Молдова", в якій дається розлогий історіографічний огляд; на широкому етносоціологічному та статистичному матеріалі висвітлюється питання етнічної і громадянської ідентифікації українців Республіки тощо [310].

Оглядаючи здобутки зарубіжного українознавства, безперечно, не можна не зупинитися бодай коротко на долі українських студій в Росії та досягненнях російських україністів, оскільки історія українського народу упродовж цілих сторіч була тісно пов'язана політичними обставинами з Росією. Тим-то як у минулому, так і тепер українська тематика відбивається у наукових публікаціях російських вчених. Україністичні дослідження в Росії традиційно зосереджуються у створеному 1998 р. Відділі східного слов'янства Інституту слов'янознавства Російської академії наук, який функціонує як міждисциплінарний осередок, що здійснює історичні, лінгвістичні та культурологічні студії. Такого ж характеру дослідження з 1991 р. проводяться в Центрі україністики і білорусистики Московського держуніверситету ім. М. Ломоносова, а з 2004 р. — в Центрі україністики при Московському державному лінгвістичному університеті. Аналізуючи досягнення та основні тенденції сучасної наукової україністики Росії, передусім слід відзначити поступове утвердження об'єктивності висвітлення українсько-російських реалій, подолання негативних стереотипів та ідеологічних кліше, що формувалися щодо України, її історії й культури за царського та тоталітарного режимів. Чи не найбільше з опублікованих у пострадянський період українознавчих праць, присвячено українській етнічній історії та етнополітології [311]. Зокрема, інформативними є збірники Інституту слов'я-

[309] Див.: *Мушкетик Л.* Україністика в Угорщині сьогодні // Україна на межі тисячоліть: етнос, нація, культура. — Київ, 2003; *Її ж.* З нових видань угорської славістики // Слов'янський світ. — 2007. — № 5. — С. 226—229.

[310] Див.: *Степанов В.П.* Украинцы Республики Молдова. — Кишинев, 2007. — 712 с.

[311] *Дронов М.* Постімперська привабливість російської україністики [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://ukrzurnal.eu/ukr.archive.html/20/

нознавства (редактор — Л. Горизонтов) "На путях становления украинской и белорусской наций: факторы, механизмы, соотнесения", "Регионы и границы Украины в исторической ретроспективе" та спеціалізований щорічник цього ж інституту "Белоруссия и Украина: история и культура". Заслуговують на увагу дослідників також виконані на стику етнології, культурології та історії монографії співробітників Відділу східного слов'янства Інституту слов'янознавства С. Лукашової ("Миряне и церковь: религиозные братства Киевской метрополии в конце XVI в.", 2006) та Є. Борисенок ("Феномен советской украинизации. 1920—1930-е годы").

Прикладом успішної співпраці та подолання взаємних національних упереджень ученими Росії та України є реалізація спільних проектів (з дослідження особливостей формування сучасних російської та української еліт; з вивчення етнографічних стереотипів суспільної свідомості молоді та ідентифікаційних процесів на українсько-російському пограниччі) фахівцями Інституту етнології та антропології РАН та етнологами Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського НАН України [312].

Окрім україністичних центрів у Москві, україністика епізодично вивчається і в окремих обласних та республіканських вузах, а також частково представлена в Московському державному інституті міжнародних відносин (президент РАУ Галина Лісна), Інституті загальної історії РАН (Т. Гімон), Інституті мистецтвознавства РАН (Г. Коваленко) та ін. Доброї слави зажив досвід творення та функціонування україністичних інституцій у Башкортостані, зорганізованих ініціативою справжнього подвижника на ниві українознавства, відомого етнолога В. Бабенка. Велику наукову вагу та суспільний резонанс має народознавча праця вченого "Українці Башкортостану", а також підготовлена ним етнографічна енциклопедія, в якій належно репрезентовано етнографію українців цієї республіки.

З падінням комуністичної системи, безперечно, відбулися позитивні зрушення в україністичному науковому дискурсі зарубіжжя, стимульовані зацікавленістю новою державою — Україною. Проте пробудження за рубежем науково-дослідницького і прикладного інтересу до української реальності, на жаль, не супроводжувалося адекватними зустрічними діями з боку української державної влади на інституціалізацію цієї комплексної україністичної дисципліни шляхом створення самостійних кафедр та наукових центрів на зарубіжжі для повноцінного вивчення й репрезентації українства. Запроваджені здебільшого приватною ініціативою окремих вчених-ентузіастів курси української мови чи історії в окремих університетах не мають достатніх комунікативних механізмів та відповідних інтерпретативних кодів, визнаних офіційно з боку відповідних держав [313]. Недостатня популярність української культури на Заході, її локально-регіональна ідентифікація та "надто акцентована етнографічна специфіка" для європейських країн видається мало престижною і нецікавою, а це не стимулює залучення нових кіл науковців до вивчення цієї дисципліни у європейських вузах. Як слушно резюмує О. Пахльовська, актуальною залишається проблема перетворення україністики з домашньої дисципліни для української ді-

[312] Элиты России и Украины: особенности становления и взаимодействия / Ответ. ред. И. Снежкова. — Москва, 2009. — 425 с.; Українське порубіжжя: історія, етнічні стратегії, ідентифікації. — Київ, 2012.

[313] *Пахльовська О.* Гуманітарна освіта і розвиток україністики // "Україна — діаспора" сьогодні: криза і перспектива. — Київ, 2002. — С. 42.

аспори за кордоном на спеціальну галузь наукового знання, цікаву для вчених-гуманітаріїв неукраїнського походження [314].

Все ж, незважаючи на ці вразливі сторони, зарубіжна україністика у її народознавчому вимірі має поважні напрацювання, і що важливо — саме в тих наукових напрямках, які найменше досліджені вітчизняною гуманітаристикою: йдеться про етнічну історію народу, про регіональну етнографію, про етнічну психологію та ідентичність нації тощо.

Українська етнологія часів державної незалежності: нові горизонти розвитку. З проголошенням незалежності та утвердженням Української державності створюються об'єктивні передумови для повноцінного розвитку української етнології на вітчизняних теренах. Передусім з'являється можливість переосмислення її науково-методологічних засад, звільнення дисципліни від радянської заідеологізованості й псевдонаукових концепцій, запровадження методологічних принципів і використання досягнень сучасних європейських етнологічних шкіл. У посиленні міжнародних наукових контактів вбачали запоруку успішного розвою етнології в Україні видатні українські етнографи минулого. Так, Хв. Вовк писав з цього приводу: "...ми бажаємо разом з тим пристати з нашими національними матеріалами до великого західноєвропейського або краще всесвітнього руху наукового народознавства і, користуючись здобутками старійшої від нас західної науки, вживати її методів і йти пробитими нею шляхами до розв'язання своїх національно-культурних завдань" [315]. Аналогічні завдання перед українською етнологією ставив і академік А. Лобода у розробленій ним програмі наукових досліджень Етнографічної комісії: переклад і видання найвідоміших праць іноземних учених для остаточного визначення цілей, завдань і місця етнографії серед інших наук.

В українській етнологічній науці за короткий період незалежності відбулися якісні зміни як науково-теоретичного, так і науково-організаційного характеру: легалізовано та введено до наукового ужитку терміни "етнологія" та "народознавство"; засновано в системі Академії наук та вишів нові етнографічні заклади (створено у 1991 р. Інститут народознавства у Львові; у 1995 р. — кафедру етнології та краєзнавства у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка та невдовзі відкрито кафедри або лабораторії етнології у Львівському, Чернівецькому, Одеському, Івано-Франківському, Чернігівському, Вінницькому університетах); запроваджено навчальні курси із загальної та української етнології, розгорнуто дослідження актуальних наукових тем в інших університетах країни. Все це стало доброю передумовою для успішного розвитку української етнології на новому етапі її поступу, що настав з початку 90-х рр. XX ст.

Відновлення й розбудова суверенної Української держави спричинилися до активізації та розвитку на якісно новому рівні етнографічних студій передусім у системі Національної академії наук і, зокрема, в Інституті мистецтвознавства, фольклористики та етнології, етнологічний відділ якого є провідним народознавчим центром країни.

Діяльність народознавців Інституту спрямована на реалізацію таких пріоритетних завдань галузі, як написання багатотомних фундаментальних праць: "Етнічна та етнокультурна історія України" (у трьох томах), "Історія української етнографії" (у трьох томах), "Етнографічна енциклопедія" (у трьох томах); втілення програми тотального етнографічного експедиційного обстеження України і

[314] Там само.

[315] *Вовк Хв.* Дещо про теперішній стан і завдання української етнології. — С. 511.

формування електронної бази даних з етнографії українців і національних меншин та створення її книжкового десятитомного відповідника "Етнографічний образ сучасної України"; концепційно нове осмислення класичної народознавчої спадщини і перевидання праць вчених-класиків української етнографії; модернізація дослідницьких напрямів з проекцією на вивчення "етнографії міста", проблем екології етнокультури; сучасних етноідентифікаційних процесів населення українського порубіжжя та етнокультури національних меншин тощо.

У межах означених наукових пріоритетів зусиллями народознавців ІМФЕ вже розпочато виконання й опублікування низки фундаментальних робіт: "Етнічна та етнокультурна історія України" (т. 1, 2), "Українська минувшина: ілюстрований етнографічний довідник", "Історія української етнографії" (т. 1), "Українці" (кн. 2, 3); передано до видавництва "Етнографічну енциклопедію" (у трьох томах) та ін. Співробітники "Українського етнологічного центру" — профільного відділу Інституту — успішно здійснюють програму суцільного етнографічного обстеження всіх теренів України: лише впродовж п'яти останніх років проведено 35 експедицій та зафіксовано і переведено на електронні носії матеріали 1500 аудіокасет, внаслідок чого створено унікальну електронну базу з етнографії українців та етнічних груп; триває підготовка її десятитомного книжкового аналога "Етнографічний образ сучасної України", один з томів якої ("Родильна обрядовість. Етнографія дитинства") опубліковано в 2012 році; підготовлено до друку ще два томи ("Традиційне українське весілля" та "Українське народне харчування").

На виконання пріоритетної науково-дослідної теми "Народознавча спадщина дослідників XIX—XX ст." етнографами Інституту опубліковано рукописи таких праць: "Зібрання творів та матеріали з архівної спадщини В. Кравченка" (т. 1, 2); "Історія української етнографії" Філарета Колесси; альбом "Україна в типажах народних, краєвидах і архітектурі: художньо-етнографічна спадщина Юрія Павловича"; історико-етнографічний нарис "Зятківці" Г. Танцюри; "Подільське весілля" М. Манюка; "Мислення родового суспільства" В. Петрова; "Українські народні мелодії у записах Климента Квітки" (у двох томах); "Народні пісні у записах М. Гайдая" тощо. Здійснено перевидання "Трудов этнографическо-статистической экспедиции в Западно-русский край" П. Чубинського в семи томах, праць: "Етнографічні писання М. Костомарова", "Українські народні думи" Катерини Грушевської у двох томах, "Народознавча спадщина Хв. Вовка" у двох томах.

Народознавці Інституту виконують спільні наукові проекти з установами Російської та Білоруської академій наук, з науковими центрами Болгарії, Канади, Польщі, Македонії, Угорщини, Франції; співпрацюють з етнологами Ізраїлю, Японії, Туреччини, Румунії, Литви, Хорватії, Сербії. Результатом співпраці стали опубліковані збірники "Украинская этничность в социокультурном пространстве России", "Украинистика в России: история, состояние, тенденции развития", "Українці Башкирії. Дослідження та документи". Для реалізації завдань спільних проектів народознавцями ІМФЕ перекладено й опубліковано наукові дослідження відомих французьких етнологів Ж. Кюїзіньє "Етнологія Європи" та Ж. Кюїзіньє, М. Сегален "Етнологія Франції", а також дослідження етнолога з Ізраїлю Лариси Фіалкової "Коли гори сходяться. З історії українсько-єврейських наукових зв'язків".

У рамках існуючих міждержавних наукових угод народознавці Інституту здійснили низку спільних із зарубіжними колегами проектів з підготовки і пу-



Співробітники Музею народної архітектури та ІМФЕ з Президентом України В. Ющенком та його дружиною. 2005.

блікації спецвипусків періодичних видань (з метою інтеграції української науки до європейського наукового простору). Зокрема, опубліковано 14 номерів часопису "Народна творчість та етнологія", присвячених французькій, польській, угорській, російській, македонській, сербській, хорватській, білоруській, японській, ізраїльській, болгарській, турецькій, румунській, литовській етнології. Окремий випуск періодичного органу етнологів Франції "Ethnologie française" (Paris, 2004/2) представляє здобутки української етнології у Франції, а опублікований у Софії спецвипуск болгарського народознавчого часопису "Болгарський фольклор" репрезентує розвідки про українську народну культуру болгарською мовою у цій країні.

Колективом народознавців ІМФЕ підготовлено унікальну працю "Сучасна зарубіжна етнологія. Антологія" у двох томах (Київ, 2011), яка представляє народознавчу галузь 16 країн світу за матеріалами етнологічних розвідок близько 250 сучасних провідних вчених з цих країн; знайомить українську наукову громадськість із модерними науковими напрямами та школами, з історією національних наук, їх теоретичними здобутками.

Результативним в аспекті наукового співробітництва є дослідження міжслов'янських взаємовпливів у культурі відділу народної творчості та мистецтва зарубіжних країн (зав. відділом — Л. Вахніна), співробітники якого підготували й опублікували низку праць ("Українсько-польські культурні взаємини", "Художня культура західних і південних слов'ян (XIX — початок XX століття)", "Фольклор та мистецтво слов'ян в європейському контексті", "Сучасна фольклористика європейських країн"), які (хоч і опосередковано), проте заторкують деякі аспекти розвитку українського народознавства XX ст.

У 90-х рр. XX ст. та перших десятиріччях нового XXI ст. з'явилася низка історіографічних робіт, в яких знайшли продовження й розвиток напрацювання дослідників-попередників та водночас істотно розширена їх фактологічна база за рахунок долучення архівних матеріалів, рукописів, епістолярної спадщини. Новими підходами позначені численні історіографічні монографії та статті з історії загаль-



Олександр Курочкін.

ноукраїнської чи регіональної етнографії, в яких не просто подається огляд доробку вчених чи установ, а здійснюється його докладний аналіз з урахуванням суспільно-політичних особливостей тієї чи іншої доби (Р. Кирчіва, В. Горленка, В. Наулка, М. Тиводара, Г. Скрипник, В. Борисенко, С. Сегеди, О. Курочкіна та ін.) [316]. Прикладом нової інтерпретації історіографічного процесу є дослідження Р. Кирчіва [317], що стало помітною віхою в історії становлення й розвитку історіографії українського етнографічного карпатознавства. У ньому скрупульозно зібрані й систематизовані розмаїті відомості і рідкісні джерела про внесок діячів "Руської трійці" М. Шашкевича, І. Вагилевича та Я. Головацького у започаткування карпатознавчих студій у Галичині. Праця заповнила існуючу прогалину у складному кількасотлітньому процесі етнографічного пізнання українського народу і його культури.

Поступово до народознавчого наукового фонду долучається спадщина замовчуваних за часів СРСР діячів української науки і культури, доробок наукових осередків, етнографічні публікаційні матеріали регіональної періодики тощо. Цій справі добре прислужилися також науковці західноукраїнських земель: М. Тиводар — своїм дослідженням про життєвий шлях і етнографічний спадок вченого і письменника Федора Потушняка [318]; А. Мойсей — працею про румунських дослідників культури буковинського населення [319]; О. Сапеляк — розвідкою про етнографічну діяльність НТШ [320]; В. Білоус — студією з етнографічного вивчення Західної України [321] та дослідник народознавчої періодики Закарпаття другої половини XIX — першої половини XX ст. — П. Федака [322].

[316] *Борисенко В.* Агатангел Кримський як фольклорист і етнограф // Там само. — 1991. — № 3; *Скрипник Г.А.* Народознавча спадщина П. Чубинського з погляду сучасної етнології // Там само. — 1999. — № 2; *Її ж.* Наукова спадщина О.О. Русова в контексті актуальних проблем української етнології // Там само. — 2007. — № 2; *Її ж.* Етнологічний доробок видатного вітчизняного народознавця Хв. Вовка // Там само. — 2012. — № 4; *Токар Н.* Етнографічно-фольклорна діяльність Василя Доманицького // Історія України. Маловідомі імена, події, факти. — Київ; Донецьк, 2001. — Вип. 19; *Сегеда С.* Роль Хв. Вовка в розвитку українського народознавства // Студії з антропології України. — Київ, 2010; *Курочкін О.* З народознавчої спадщини М. Дикарєва // Народна творчість та етнографія. — 2004. — № 4; *Ханко В.* Народознавець і дослідник кустарних промислів // Народна творчість та етнографія. — 1992. — № 5/6; *Морозюк В.* Народознавчо-освітня діяльність Якова Новицького // Там само; *Пригоровський В.* Народознавчі дослідження Юрія Виноградського // Там само. — 1993. — № 4.

[317] *Кирчів Р.Ф.* Етнографічно-фольклорна діяльність "Руської трійці". — Київ, 1990.

[318] *Тиводар М.П.* Життя і наукові пошуки Федора Потушняка. — Ужгород, 2005.

[319] *Мойсей А.А.* Традиційна культура населення Буковини у наукових працях румунських дослідників другої половини XIX — початку XX ст. — Чернівці, 2005.

[320] *Сапеляк О.* Етнографічні студії в науковому товаристві ім. Шевченка (1898—1939 рр.). — Львів, 2002.

[321] *Білоус В.* Етнографічні дослідження на Західноукраїнських землях у третій чверті XIX ст. — Львів, 2000.

[322] *Федака П.* Історія етнографічного вивчення Закарпаття в українській крайовій періодиці другої половини XIX — першої половини XX ст. — Ужгород, 2008.

Упродовж останніх десятиріч з'явилися друком чи виконані як дисертаційні дослідження розвідки з історіографії української етнографії молодих дослідників з Києва — Т. Лободи, О. Мандебури, Т. Величко, С. Чебирак та ін.

Окремі аспекти історіографії української етнографії віддзеркалюються також в історіографічних, культурологічних та фольклористичних дослідженнях [323] та працях, присвячених видатним вченим (В. Ястребову, А. Димінському, П. Кулішу, Б. Грінченку та ін.) [324].

Історіографічні студії цієї доби доповнюються різноманітними бібліографічними виданнями [325] та інформаційно-бібліографічними покажчиками, що розширюють спектр аналогічних видань початку XX ст. [326]

За років незалежності продовжуються й розробляються на новому рівні напрацювання вчених попередніх десятиліть як зі спеціальних вузькотематичних, так і з комплексних проблем та загальнотеоретичних питань; водночас започатковуються і нові дослідницькі напрями, зокрема, низка досліджень з історії, чисельності, територіального розміщення, стану етнічних спільнот та діаспорних груп України, міжетнічних відносин та етнонаціонального розвитку за сучасних умов з'явилася з-під пера знаних українських вчених В. Наулка ("Хто і відколи живе в Україні?"), Є. Євтуха ("Про національну ідею, етнічні меншини, міграції". — Київ, 2000; "Етнічність. Глосарій". — Київ, 2009), Т. Рудницької ("Етнічні спільноти України: тенденції соціальних змін". — Київ, 1998), О. Гринів, О. Шиприкевич ("Теорія нації в українській політичній думці". — Київ, 2009) та ін. Цим же проблемам присвячена колективна робота "Етнонаціональні процеси в Україні: історія та сучасність" (Київ, 2001).

Подальший розвиток отримали питання комплексного дослідження народного мистецтва та народних промислів у багатотомній праці, виконаній колективом відділу декоративно-прикладного мистецтва ІМФЕ [327]. Регіональна етнографія Поділля, Холмщини і Підляшшя, Лемківщини і Буковини знайшла всебічне висвітлення в узагальнюючих історико-

---

[323] *Кирчів Р.* Із фольклорних регіонів України. Нариси й статті. — Львів, 2002; *Гриця С.* Українська фольклористика XIX — початку XX століття і музичний фольклор. Нарис. — Київ; Тернопіль, 2007; *Сокіл Г.П.* Українська фольклористика в Галичині кінця XIX — першої третини XX століття: історико-теоретичний дискурс. — Львів, 2011.

[324] Яким Ярема / Упорядкув., ред. і прим. С. Яреми. — Львів, 2003; *Янчуков С.М.* З іменем Володимира Ястребова. — Кіровоград, 2005; Пантелеймон Куліш. Матеріали і дослідження. — Львів; Нью-Йорк, 2000; *Шалак О.І.* Фольклористична діяльність Андрія Димінського: Монографія. — Київ, 2009; *Козар Л.* Борис Грінченко як фольклорист. — Київ, 2005; *Довгалюк І.* Осип Роздольський: Музично-етнографічний доробок. — Львів, 2000; *Колесса Ф.М.* Обнова української етнографії й фольклористики на Західних областях УРСР. Листування Ф. Колесси й М. Азадовського / Упоряд., підгот. тексту, передм., ком., додатки, покажчик Ірини Коваль-Фучило. — Київ, 2011; *Іваннікова Л.* Я.П. Новицький. — Київ, 2011.

[325] Див., наприклад: Бібліографія українського народознавства: У 3 т. — Т. 1, кн. 1: Фольклористика / Зібр. і впоряд. М. Мороз. — Львів, 1999; Т. 1, кн. 2: Фольклористика. — Львів, 1999.

[326] Володимир Шухевич: Бібліогр. покажч.: У 2 ч. — Ч. 1 / Уклад. М. Гордій, Б. Геляс; Наук. ред. Р. Кирчів, Б. Якимович; Бібліогр. ред. Г. Домбровська; Вступ. ст. Р. Кирчіва; Редкол.: Б. Якимович (голова) та ін. — Львів, 2004; Українське зарубіжжя: Бібліографічний покажчик (1900 — серпень 2006 р.) / Ін-т досліджень діаспори. — Київ, 2006; Українське зарубіжжя: Бібліографічний покажчик / Ін-т досліджень діаспори. — Київ, 2002; Закордонне українство. 2003: Інформаційно-бібліографічний покажчик / Ін-т досліджень діаспори. — Київ, 2004; Традиційна обрядовість степової України: Бібліографічний покажчик / Уклад. Л. Боса. — Кіровоград, 2010.

[327] Див.: Історія декоративного мистецтва України. — Київ. — Т. 1. — 2010; Т. 2. — 2007; Т. 3. — 2009; Т. 4. — 2011.



Лідія Артюх.

етнографічних монографіях [328]. Опубліковані також колективні та індивідуальні праці на регіональну тематику, зокрема дослідження з окремих галузей побутової культури населення Карпат та інших регіонів України (Ю. Гошка — про звичаєве право населення Українських Карпат; Г. Горинь — про громадський побут сільського населення Українських Карпат; Я. Тараса — про сакральну архітектуру; М. Тиводара про традиційне скотарство в Карпатах; М. Глушка — про шляхи сполучення та транспортні засоби в Карпатах; П. Федаки — про народне житло Закарпаття; Н. Хобзей — про гуцульську міфологію) [329]. Регіоналістиці присвячена низка дисертаційних робіт та монографій (С. Швидкого — з народної медицини Слобожанщини; В. Сушко — з поховальної обрядовості Слобожанщини; І. Мовної — з обрядовості українського бджолярства в Карпатах; Т. Файник — з української житлобудівної традиції у Карпатах; Л. Сливки — зі станової структури населення Галичини; В. Грабян — з традиційних уявлень та вірувань населення Буковини; Н. Ковальчук — з календарної обрядовості Рівненського Полісся; О. Васяновича — з народної метеорології Полісся тощо).

За часів незалежності успішно здійснюються дослідження у царині етногенезу та етнічної історії, відновлюються дослідження з фізичної антропології, з етногеографії, вивчається роль етнокультури в сучасних ідентифікаційних процесах, студіюються питання націєлогії [330].

Пріоритетними в середовищі народознавців академічних установ та вишів залишаються дослідження конкретних ланок матеріальної, духовної та соціонорматив-

[328] Поділля: Історико-етнографічне дослідження. — Київ, 1994; Холмщина і Підляшшя: Історико-етнографічне дослідження. — Київ, 1997; Лемківщина: Історико-етнографічне дослідження: У 2 т. — Т. 1: Матеріальна культура. — Львів, 1999; Т. 2: Духовна культура. — Львів, 2002; *Кожолянко Г.К.* Духовна культура українців Буковини. — Чернівці, 2007.

[329] *Гошко Ю.* Звичаєве право населення Українських Карпат та Прикарпаття XIV—XIX ст. — Львів, 1990; *Горинь Г.* Громадський побут сільського населення Українських Карпат (XIX — 30-ті роки XX ст.). — Київ, 1993; *Тиводар М.* Традиційне скотарство українських Карпат другої половини XIX — першої половини XX ст. — Ужгород, 1994; *Тарас Я.* Сакральна дерев'яна архітектура українців Карпат. Культурно-традиційний аспект. — Львів, 2007; *Глушко М.* Шляхи сполучення і транспортні засоби в українських Карпатах другої половини XIX — поч. XX ст. / Інститут народознавства АН України. — Київ, 1993; *Федака П.* Народне житло українців Закарпаття XVIII—XX століть. — Ужгород, 2008; *Хобзей Н.* Гуцульська міфологія: етнолінгвістичний словник. — Львів, 2002.

[330] *Баран В.* Походження українського народу. — Київ, 2002; *Скляренко В.Г.* Русь і варяги: історико-етимологічне дослідження. — Київ, 2006; *Балушок В.* Етногенез українців. — Київ, 2004; *Його ж.* Українська етнічна спільнота: етногенез, історія, етнонімія. — Біла Церква, 2008; Етногенез та етнічна історія населення українських Карпат: У 4 т. — Т. 1. — Львів, 1999; Т. 2. — Львів, 2006; *Сегеда С.* Антропологічний склад українського народу: етногенетичтичний аспект. — Київ, 2001; *Скрипник Г.* Етнокультура та етноідентифікаційні процеси в

ної культури, в розробку яких вони внесли помітний вклад, виконавши синтетичні праці як на загальноукраїнському [331], так і на реґіональному чи локальному матеріалі [332]. Поглибленому вивченню маловисвітлених аспектів народної традиційності присвячено низку досліджень і дисертаційних робіт останнього десятиріччя (М. Паньківа — традиційній родині Покуття; Н. Заблюк — великодній обрядовості; Н. Стишова — календарній обрядовості осіннього циклу; Р. Кобальчинської — етнокультурі українців Карпат; Л. Орел — народним промислам; В. Конвай — весільній обрядовості; В. Сироткіна — звичаєвому праву; Н. Федорович — народній астрономії; Ю. Буйських — віруванням та уявленням; В. Ткаченка — писанкарству; М. Тупчієнка — міфо-ритуальній символіці заліза тощо). Українські етнологи досліджують також проблеми народного етикету, етнолігвістики, соціалізації молоді, етнопсихологічні вияви народної духовності (Г. Щербій, Л. Боса, О. Шиприкевич, Ю. Бідношия, Л. Карп'юк, М. Балагутрак та ін.).

У полі зору народознавців постійно перебувають і питання "Етнографії міста"



Валентина Борисенко.

та етносоціального розвитку спільнот різного таксономічного рівня; проблеми стану та культурного розвою національних меншин та міжнаціональні етнокультурні процеси тощо [333]. Розвиток етнічних груп України за різних історичних періодів став також предметом дослідження низки дисертаційних робіт (І. Паньківа, О. Соболєвої, П. Чернія та ін); міжетнічні взаємовпливи та етносоціальні про-

контексті суспільних трансформацій. — Київ, 2006; *Нагорна Л.П.* Соціокультурна ідентичність: пастки ціннісних розмежувань. — Київ, 2011; Соціокультурні ідентичності та практики. — Київ, 2002; *Романцов В.О.* Українці на одвічних землях (XVIII — початок XXI століття). — Київ, 2004; *Заставний Ф.Д.* Українська діаспора: розселення українців у зарубіжних країнах. —Львів, 1991; *Його ж.* Українські етнічні землі. — Львів, 1992; *Сергійчук В.* Етнічні межі і державний кордон України. — Київ, 2000; *Гринів О.* Українська націєлогія XIX — поч. XX ст. Історичні нариси. — Львів, 2005.

[331] *Артюх Л.* Традиційна народна кухня в народному календарі. — Київ, 2006; *Стельмащук Г.Г.* Традиційні головні убори українців. — Київ, 1993; *Білан М.С., Стельмащук Г.Г.* Український стрій. — Львів, 2000; *Болтарович З.Є.* Народна медицина українців. — Київ, 1990; *Могитич І.* Нариси архітектури української церкви. — Львів, 1995; *Гримич М.* Звичаєве цивільне право українців XIX — початку XX ст. — Київ, 2006; *Босий О.Г.* Традиційні символи у магічних ритуалах українців. — Кіровоград, 1999; *Чмелик Р.* Мала українська селянська сім'я другої половини XIX — початку XX ст. — Львів, 1999; *Поріцька О.* Українська народна демонологія. — Київ, 2004; *Бондаренко Г.* Народний календар // Історія української культури. — Київ, 2008. — Т. 4, кн. 1. — С. 416—429; *Данилюк А.Г.* Українська хата. — Київ, 1991.

[332] *Кушнір В.П., Петрова Н.О.* Традиційна весільна обрядовість українців Одещини. — Одеса, 2008; *Сілецький Р.* Сільське поселення та садиба в Українських Карпатах XIX — поч. XX ст. — Київ, 1994; *Кожолянко Г.К.* Народознавство Буковини. Народна їжа українців. — Чернівці, 2000; *Пошивайло О.* Етнографія українського гончарства: Лівобережна Україна. — Київ, 1993.

[333] *Борисенко М.В.* Житло та побут міського населення України у 20—30-х рр. XX століття: Монографія. — Київ, 2009; *Вільшанська О.* Повсякденне життя міст України кін. XIX — поч. XX ст. — Київ, 2009.

блеми і статусні ролі етнічних груп України широко досліджуються співробітниками Інституту політичних і етнонаціональних досліджень і віддзеркалюються у монографічних працях [334] та численних випусках "Записок" цієї установи.

Започатковані в Україні за часів незалежності етносоціологічний та етнополітологічний напрями у вивченні української діаспори та мігрантських груп [335]. Нині вони реалізовані у ряді праць Є. Євтуха, Є. Камінського, О. Ковальчук, В. Трощинського ("Зберігаючи українську самобутність"), С. Лазебника, Л. Лещенка, Ю. Макара ("Зарубіжні українці"), в часописі "Українська діаспора" (за ред. Є. Євтуха та В. Маркуся), в дисертаційних працях молодих науковців [336] та спільних українсько-канадійських наукових проектах [337].

Розширенню спектра етнологічних досліджень сприяють періодичні профільні часописи ("Народна творчість та етнологія", "Народознавчі зошити") та періодичні видання й збірники [338], присвячені реґіональним етнографічним заходам — конференціям, читанням (сумцовським, кайндлівським, одеським та ін.) [339].

Впровадження курсів з етнографії у програми вишів та навчальних закладів середньої школи, відкриття навчально-методичних лабораторій етнографії та кафедр спричинили зростання інтересів до етнології, стимулювали підготовку посібників і підручників [340], а також науково-методичної літератури [341].

Історіографічний огляд розвитку народознавчих досліджень у ХХ ст. ілюструє широку дослідницьку панораму поступу української етнографії, розкри-

---

[334] *Котигоренко В.О.* Етнічні протиріччя і конфлікти в сучасній Україні. — Київ, 2004; *Його ж.* Кримськотатарські репатріанти: проблема соціальної адаптації. — Київ, 2005; Національні меншини в Україні. — Київ, 2003; Українське пограниччя: історія, етнокультурний розвиток, ідентифікаційні процеси. — Київ, 2012.

[335] Див., наприклад: Традиційна культура діаспори. — Одеса, 2012.

[336] Див., наприклад: *Марков І.Г.* Українська трудова міграція кінця XX — початку XXI століть: динаміка етносоціального процесу: Автореф. дис. канд. наук. — Львів, 2012.

[337] Українці Бразилії: Історико-етнологічне дослідження. — Київ, 2011.

[338] Див., наприклад: Матеріали до української етнології. — Київ, 2005—2011. — Вип. 1—7; Етнічна культура українців. — Львів, 2006; Галичина: Всеукраїнський науковий і культурнопросвітній краєзнавчий часопис. — Івано-Франківськ, 2005. — № 11; Етнокультура Рівненського Полісся. — Рівне, 2009; Наукові записки. Теорія та історія культури. — Київ, 2005. — Т. 40; Кримські студії: Інформаційний бюлетень. — Київ; Сімферополь, 2000. — № 5/6; Лукомор'я. Археологія, етнологія, історія Північно-Західного Причорномор'я. — Одеса, 2009; Буковинський історико-етнографічний вісник. — Чернівці; Етнологія. Фольклористика: Зб. наук. статей VII Міжнародного конгресу україністів. — Київ, 2012 тощо.

[339] Дев'яті Сумцовські читання / Матеріали наук. конференції "Музей і сучасність". — Харків, 2004; Р.Ф. Кайндль і українська історична наука / Матеріали Міжнар. наук. семінару "Кайндлівські читання", 22—23 травня 2004 р. Ч. 1. — Вижниця, 2004; Буковина: історичні та етнокультурні студії / Матеріали IV Міжнар. наук. конференції "Кайндлівські читання". — Чернівці, 2007; Весільна обрядовість у часі і просторі / Матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції "Одеські етнографічні читання". — Одеса, 2010; Календарна обрядовість у життєдіяльності етносу: Зб. наук. праць / Матеріали Міжнар. наук. конференції "Одеські етнографічні читання". — Одеса, 2011.

[340] Культура і побут населення України / В.І. Наулко, Л.Ф. Артюх, В.Ф. Горленко та ін. — Київ, 1991; Українське народознавство. — Львів, 1994; *Бондаренко Г., Звиняковський В., Коваленко А.* Крокове колесо: Навчальний підручник з народознавства. — Київ, 1994; Українська етнологія: Навчальний посібник. — Київ, 2007; *Макарчук С.* Етнічна історія України: Навчальний посібник. — Київ, 2008; *Кожолянко Г.К.* Народознавство. Українознавство. — Чернівці, 2011; Етнографія України: Навчальний посібник. — Львів, 2004.

[341] Див.: *Глушко М.* Методика польового дослідження. — Львів, 2008; *Боса Л.* Методичні рекомендації з етноконфліктології. — Кіровоград, 2011; *Бондаренко Г.* Культурна спадщина народу у освітньому та виховному процесі сучасної школи: Методичний посібник. — Київ, 2008.

ває ґрунтовну наукову розробку всеосяжного кола питань духовної та матеріальної культури українців. Разом з тим він засвідчує наявність помітних прогалин — поза увагою дослідників залишилися цілі пласти національної культури та ранні періоди його етнічної історії; бракує досліджень з української традиційно-побутової культури періоду середньовіччя, фундаментальних досліджень з проблеми етногенетичного розвитку і культурно-цивілізаційної єдності населення України, актуальною залишається потреба етнологічного дослідження культури національних меншин.

Гостро постала потреба в неупередженому, об'єктивному висвітленні наслідків нині неконтрольованих етнодемографічних та міграційних процесів в Україні, в удосконаленні типології історико-етнографічного районування, в осмисленні національних символів і атрибутів як націоконсолідуючих чинників.

Слід активізувати інтегративне вивчення проблем формування особистості в процесі енкультурації з урахуванням екологічного та етнічного факторів. Нагальною є потреба істотного розширення дослідницьких рамок предмета етнології, органічно поєднуючи традиційні дослідницькі сфери із вирішенням проблем, що лежать у площині етносоціокультурних явищ. Зростає суспільна потреба у дослідженні теоретичних питань науки, її термінології та поняттєвого апарату, у розробці проблематики типологізації етнічних спільнот та субетнічних груп.

Актуалізується в контексті сучасних етнологічних підходів до вивчення так званих культур зон ризику дослідження з малої історії, мікроісторії, що уможливить об'єктивне висвітлення критичних періодів, масштабних лиходійств у житті народу (голодомор і репресії, атеїстичні кампанії і руйнації культових споруд, депортації). Дослідження з мікроісторії є доконечною необхідністю для цілісної реконструкції загальної історії України XX ст., характерної щільними "межовими ситуаціями" (на грані буття і небуття цілого народу, його культури).

Не менш своєчасними для нинішньої української етнографії на тлі Чорнобильської катастрофи і вимирання села є дослідження культури населення зони відчуження, затоплених населених пунктів, так званих неперспективних сіл тощо. Осучасненої етнологічної інтерпретації очікує і найновіша історія, полем дослідження має стати як сьогочасна культура повсякдення, так і зникаючий світ реалій радянської дійсності, усні спогади покоління 20—70-х рр. Оптимальна парадигма розвитку української етнології з необхідністю передбачає поєднання традиційних фундаментальних аспектів науки з науково-прикладними, актуалізуючи як пріоритетні такі науково-дослідницькі напрями, як реалізація програми "Екологія національної культури" та здійснення екологічного моніторингу етнокультури; створення фактологічної бази сучасної і майбутньої етнологічної науки (через втілення програми суцільного фольклорно-етнографічного дослідження України та формування комп'ютерної бази даних з етнографії українців та етнічних груп).

Саме на реалізацію окреслених завдань, розробка яких розпочалася ще наприкінці XX ст., спрямовують свої зусилля сучасні українські етнологи.

1.12. Музикознавство (музикологія)

У багатовіковому процесі еволюції вітчизняних знань про музичне мистецтво XX століття характеризується утворенням їх нової — науково-дослідної структурної складової поряд із уже сформованими раніше педагогічною, критико-публіцистичною, просвітницько-популяризаторською сферами. Усі вони розвива-

ються в щільних двосторонніх зв'язках, взаємодії з іншими галузями знання. Наймасштабнішим і визначальним щодо стану й рівня розвитку української думки про музику її розділом у зазначений період стала музикознавча наука. Протягом XX — на початку XXI ст. вона поступово розкрилась як багатопрофільна цілісна система, що включає низку дисциплін (найрозвиненіші з яких є розгалуженими підсистемами), а також міждисциплінарних проблемно-тематичних напрямів.

Поміж основних складових названої системи — історичне музикознавство (власне історія музики й цикл спеціальних, або допоміжних, музично-історичних галузей: джерелознавство, текстологія, палеографія, археографія, бібліографія, нотографія, біографістика, епістолологія, генеалогія тощо), теорія, філософія музики, музичні естетика, культурологія, психологія, соціологія, семіотика, семантика, акустика, лексикографія, етномузикологія (музична етнологія), інструментознавство (органологія) тощо. Відносно розвиненими підсистемами, що мають тривалі історичні традиції, є на сучасному етапі насамперед історія і теорія музики. На різних стадіях формування перебувають, зокрема, музична семіотика, семантика, генеалогія тощо. Міждисциплінарними напрямами, в яких особливо відчутно виявився синтез різних музикознавчих дисциплін, а також музикознавства й інших наук, є медієвістика, регіоналістика, етнокультурознавство, лібретологія, наукознавчий напрям тощо.

Більшість названих дисциплін виступає не лише в науковій, а й у навчально-методичній іпостасях, що в історичному процесі їх розвитку нерозривно взаємопов'язані. Зокрема, до програм музичних вищих навчальних закладів України в різні періоди протягом XX ст. входили курси історії української, західноєвропейської класичної та сучасної музики, гармонії, поліфонії, музичної естетики, психології, акустики тощо. Водночас їхнім викладачам часто належали основні наукові праці з відповідної проблематики. Ряд навчальних курсів вищої школи виник у результаті прагнення впровадити у процес навчання ті чи інші досягнення музикознавчої науки, й навпаки, низка ідей, спостережень над музично-культурним процесом, що вперше були оприлюднені в лекційних курсах вищої школи, підручниках, згодом поглиблено досліджувалися в наукових розробках. Наприклад, у 20-х рр. у Музично-драматичному інституті ім. М. Лисенка читався курс ладового ритму (Н. Вольтер), де викладались основні положення відповідної теорії Б. Яворського; в 70-х рр. у Київській консерваторії було введено курс музично-теоретичних систем, створений на базі наукових розвідок І. Котляревського зі згаданої тематики. Останнім часом активно розвиваються наукові дослідження проблем музичної педагогіки, захищено численні дисертації з названої проблематики. Сукупність таких досліджень одночасно належить музикознавчій науці й педагогіці, утворюючи, таким чином, сполучну ланку між указаними двома структурними складовими музикознавства. Формується теорія музичної критики, що своєю чергою утворює ланку між музикознавчою наукою та музичною критикою.

Музикознавство історично формувалось у взаємодії з широким колом інших наук та — ширше — різних сфер творчої діяльності. Так, музично-історичні концепції розмикають його межі у сферу культурно-історичних концепцій. Використання кількісних методів аналізу в 20-х, а потім у 70—80-х рр. виявили причетність музикознавчої науки до математики, кібернетики, теорії інформації, інших точних наук. Методики навчання вокального мистецтва, а також гри на різних інструментах пов'язують музикознавство з виконавською практикою, інструментознавство — зі сферою музичних тех-

нологій, музичну критику й публіцистику — з журналістикою тощо. Музикознавчі дослідження проблем комп'ютерних технологій розмикають межі музикознавчої науки у сферу практичного програмування, теорія музичного менеджменту включає музикознавство до практичної економічної діяльності.

Розвиток українського музикознавства впродовж XX — початку XXI ст. відбувався як двоєдиний процес диференціації—інтеграції: поглиблення першої спонукало до пошуків шляхів об'єднання й узагальнення знань про музику, а побудова нових концепцій, теорій, розвиток міждисциплінарних досліджень потребували їхнього глибшого обґрунтування, в тому числі даними, отриманими в процесі диференціації знань про музичну культуру. У першій половині минулого століття переважала диференціація, починаючи з другої половини — інтеграція.

В історичному становленні українського музикознавства протягом минулого — початку нинішнього століття вирізняється низка кількісно та якісно відмінних періодів: 1900—1920-ті, 1930—1950-ті, 1960—1980-ті, 1990-ті — початок 2000-х рр. Упродовж них ця галузь знання пройшла складний і суперечливий шлях, позначений здобутками європейського рівня (надбання музикознавчих шкіл, сукупний доробок щодо розробки різних тем і проблем, концепції, окремі праці, розробки ряду музикознавців тощо) і водночас великими втратами, в радянський час спричиненими штучним коригуванням "згори" її іманентного розвитку, отже — складною взаємодією в ній прогресивних і регресивних тенденцій.

Інваріантні для XX ст. тенденції українського музикознавства сформувалися у своїх базових рисах на його початку, коли в цій галузі знання відбулися стрибкоподібні кількісні та якісні зміни, порівняно з XIX ст.

Протягом другої половини XIX — першої третини XX ст. у музичній культурі України склалася достатньо зріла інфраструктура для розвитку української професійної музикознавчої традиції. У творчості М. Лисенка та його сучасників викристалізувались основи національної світської композиторської школи, що стало важливим чинником для розвитку всіх складових національної музикознавчої думки.

Мережа спеціальної музичної освіти ставала дедалі розгалуженішою, доповнилася вищою ланкою. Упродовж зазначеного періоду функціонували створені раніше й відкриті в той час численні музичні школи й класи, середні музичні навчальні заклади, наближена за своїми програмами до музичних ВНЗ Музично-драматична школа М. Лисенка в Києві, училища при Імператорському російському музичному товаристві (ІРМТ) в губернських центрах, школи при товариствах "Боян" у Західному реґіоні України, музичні виші засновані переважно на початку XX ст. У східних областях України це створені на базі середніх навчальних закладів консерваторії, а також музично-драматичні інститути в Києві, Одесі, Харкові; у західних областях, — крім консерваторії Галицького музичного товариства (від 1919 — Польське музичне товариство), що існувала з 1853 р., — відкриті на початку XX ст. Вищий музичний інститут, Львівський музичний інститут, перетворений на Львівську музичну консерваторію ім. К. Шимановського, Інститут музикології Львівського університету тощо. Це означало створення міцних професійних освітніх засад українського музикознавства.

На межі XIX—XX ст. з'явилися наукові центри, з діяльністю яких пов'язані важливі здобутки у справі збирання, публікації зразків і дослідження національного музичного фольклору: Етнографічна комісія при НТШ у Львові, Історико-філологічне товариство при Харківському університеті, Українське наукове товариство в Києві, у 20-х рр. — Кабінет



Обкладинка журналу "Музика" (Київ, 1927, чис. 2).

музичної етнографії, Етнографічна комісія ВУАН. Тоді ж відкрилася дослідча кафедра мистецтвознавства ВУАН, науковий відділ Музичного товариства ім. М. Леонтовича, що відіграло винятково стимулюючу й консолідуючу роль у становленні українського музикознавства, науково-дослідна секція Всеукраїнського товариства революційних музик (ВУТОРМу). Виникнення цих інституцій на межі XIX—XX ст. відображало перетворення слова про музику в науку.

На теренах вітчизняного музикознавства впродовж другої половини XIX — початку XX ст. запрацювала когорта професійних музикознавців, які отримали спеціальну музичну освіту в консерваторіях і університетах Західної Європи (Є. Мандичевський, В. Петр, Ф. Колесса, С. Людкевич, О. Залеський, Б. Кудрик, А. Рудницький, В. Витвицький та ін.), консерваторіях Петербурга й Москви (В. Чечотт, А. Казбирюк, А. Юр'ян, М. Тутковський, Є. Риб, Р. Геніка, І. Рачинський, Г. Любомирський, В. Малішевський, Б. Яворський, Й. Миклашевський, С. Богатирьов та ін.). Уперше розпочали діяльність музикознавці, які здобули фахову музикознавчу освіту в українських ВНЗ (М. Грінченко, П. Козицький, А. Альшванг, Н. Вольтер, Л. Кулаковський, А. Буцькой, Г. Коган, В. Цуккерман, М. Бойченко та ін.). Вони започатковували традиції, що згодом визначили характерність провідних музикознавчих шкіл в Україні.

На початку XX ст. тривалий процес накопичення критико-публіцистичних матеріалів у різнохарактерних виданнях логічно підвів до появи української фахової музичної періодики та видань, у яких музичній проблематиці відводилося значне місце. Деякі з них виходили у світ протягом багатьох років, інші було представлено лише окремими випусками. Поміж них у Західній Україні — "Ілюстрований музичний календар" (1904), "Артистичний вісник" (1905), "Україна молода", газета "Діло", у 20-х рр. — "Музичний вісник", "Боян" (1929—1930), у Східній — "Киевская старина" (1882—1907), бюлетень Всеукраїнського музичного комітету "Музыкальный вестник" (1919), "Южный музыкальный вестник", у 20-х рр. — журнал "Музика" (1923—1925, 1927), "Музика — масам" (1928—1932), "Українська музична газета" (1926), "Культура і побут", "Шляхи мистецтва", "Нове мистецтво" тощо. Низку публікацій українських авторів було здійснено в російських, польських, австрійських та інших виданнях. Монографічні праці друкувалися, зокрема, Державним видавництвом України (ДВУ), "Книгоспілкою", Музичним товариством ім. М. Леонтовича. Таким чином, було сформовано видавничу базу українського музикознавства. Почали функціонувати спеціалізовані музичні бібліотеки: музичний відділ Всенародної бібліотеки України, книго- й нотозбірні при музичних ВНЗ, Музичному товаристві ім. М. Леонтовича тощо.

Описані процеси стали базовими для утвердження українського музикознав-

ства як галузі фахової діяльності, пов'язаної з цим поступової кристалізації впродовж кінця XIX — першої третини XX ст. його науково-дослідної структурної ланки. У цьому сенсі характерно, що з початку XX ст. в національній музикознавчій думці починають активно застосовуватися нові для неї терміни — "музикознавство" й "музикознавець" (зокрема, С. Людкевич).

Історично першою науковою галуззю в межах українського музикознавства стала етномузикологія, що викристалізувалася в такому статусі впродовж другої половини XIX — початку XX ст. Упродовж 1900—1920-х рр. сформувались основи історії та теорії музики, музичної естетики, почалося формування спеціальних (допоміжних) музично-історичних галузей (насамперед музичної бібліографії, нотографії, джерелознавства), музичної лексикографії, психології. Дипломну роботу Ф. Стешка було присвячено питанням авторського права на музичні твори (1911), що до сьогодні залишаються маловивченими в національному музикознавстві. Переважно в межах синкретичної єдності різних галузей музикознавства відбувалося нагромадження даних, що стосувалися культурології, археографії, біографістики, генеалогії, текстології, епістолології тощо. Поміж указаних галузей найрозвиненішою виявилась історія музики.

Розвиток українського музикознавства протягом 1900—1920-х рр. позначався динамічністю й водночас внутрішньою контрастністю, суперечливістю. Попри те, що історично зумовлені риси критико-публіцистичного викладу матеріалу, синкретизму в поєднанні даних різних музикознавчих дисциплін, подеколи — дилетантизму повністю не зникли до кінця 20-х рр., ряд здобутків першої третини XX ст. (низка музично-естетичних праць С. Людкевича, музично-історичних — М. Грінченка, музично-теоретичних із проблем ладового ритму — учнів і послідовників Б. Яворського тощо) зберігає історичне і частково наукове значення дотепер. У взаємодії (інколи виявленій у прямих запозиченнях відповідних даних) з розвиненішими гуманітарними і точними науками відбувалось інтенсивне формування емпіричних і теоретичних засад національної музикознавчої науки, залучення її до прогресивних тенденцій розвитку тогочасної національної і загалом європейської науки. Започаткування музичного українознавства як міждисциплінарного проблемно-тематичного напряму й насамперед здобутки етномузикології європейського рівня, виникнення історії української музики як наукової дисципліни свідчили, що українська музикознавча наука рельєфно окреслювалась як національно визначена гілка європейського музикознавства. Згадані процеси зумовили зміни в характері взаємодії українського музикознавства з інонаціональними музикознавчими традиціями: домінуючі раніше копіювання й запозичення поступилися місцем асиміляції даних російського й західного музикознавства на національному ґрунті.

У 20-х рр. в українському музикознавстві відобразилася взаємодія світоглядних і культурних парадигм, притаманних періоду національного культурного відродження й наступаючій радянській добі розвитку наукової і художньої творчості на базі уніфікованих вихідних засад. Тому стабілізація цієї наукової галузі збіглася з початком нігілістичного заперечення її здобутків.

Складний шлях розвитку української музикознавчої науки впродовж першої третини XX ст. специфічно виявився в кожній дисципліні. Засади етномузикології розвивали в першій третині XX ст. Ф. Колесса, С. Людкевич, Й. Роздольський, Є. Ліньова, О. Сластіон, К. Квітка, І. Франко, Леся Українка, В. Гнатюк, Д. Ревуцький, П. Демуцький, Г. Хоткевич, М. Гайдай та ін. Принципове значення



Климент Квітка.

для фіксації та розшифровки ними фольклорних матеріалів мало винайдення фонографа (українськими вченими почав застосовуватися з 1900-х рр.). Названими та іншими фахівцями було зібрано й опубліковано декілька тисяч зразків музичного фольклору різних жанрів — обрядової, побутової, епічної, інструментальної творчості, здійснено ґрунтовні наукові дослідження, що мали резонанс у європейському науковому світі. У їхніх працях було сформовано основні принципи історико-типологічного вивчення музичного фольклору, його структурного аналізу, класифікації, функціонально-жанрову концепцію фольклору, що перебували в річищі прогресивних досягнень європейського музикознавства.

У першій третині XX ст. на якісно вищий щабель вийшли музично-історичні знання. У сукупності відповідних розробок уперше було розкрито багатовіковий хронологічний діапазон історії національної музичної культури, створено систематизовану емпіричну базу для вивчення останньої, конкретно-аналітичного обґрунтування й подальшого розвитку дістали закладені в критиці й публіцистиці XIX ст. концептуальні українознавчі ідеї. У них було узагальнено об'єктивні процеси тогочасної української музичної культури, насамперед становлення національної композиторської школи, виявлялися свідоме спирання на дані вітчизняної народознавчої науки (передусім історіографії, етнології, етномузикології; зокрема, праці В. Антоновича, М. Драгоманова, Д. Яворницького, М. Грушевського, Ф. Колесси та ін.), зв'язки з фундаментальними ідеями європейського романтизму. Тим самим уперше було розроблено цілісну музично-історичну схему, виокремлену з відповідної "загальноросійської" схеми, український музично-історичний процес було розкрито як національно своєрідну гілку музичної історії європейських народів.

У сукупності різних за рівнем професіоналізму, вихідними позиціями музично-історичних розвідок Ф. Колесси, В. Пётра, С. Людкевича, М. Грінченка, В. Петрушевського, Ф. Стешка, О. Дзбанівського, Д. Щербаківського, Ф. Ернста, Ф. Сенгалевича (Ф. Бахтинського), Д. Ревуцького, Л. Лісовського, О. Залеського, П. Козицького, В. Костенка, Я. Полфьорова та інших було закладено підвалини низки розділів українського історичного музикознавства. Вони стосувалися творчості М. Лисенка, історії церковного співу, української опери, музичного побуту, музичного життя, хорового, фортепіанного, вокального виконавства, краєзнавчих питань музичної культури Східного й Західного регіонів України, панорамного охоплення мистецтва пожовтневої доби тощо.

Найповніше процес накопичення й систематизації емпіричної бази, розкриття концептуальних ідей вітчизняного історичного музикознавства було виявлено в науковому доробку М. Грінченка, передусім у його опублікованій "Історії української музики" (1922) та однойменному рукописі (1928—1929), що стали своєрідною енциклопедією українського істо-

ричного музикознавства першої третини XX ст. Попри певну історичну обмеженість (зокрема, нечіткість меж предмета цієї наукової дисципліни, відсутність єдиної періодизації для всіх складових музично-історичного процесу), у них уперше було узагальнено наявний на той час емпіричний матеріал щодо вітчизняної музичної культури; найпослідовнішого вигляду набули концептуальні засади національної історії музики. Вони стосувалися розкриття вітчизняного фольклору як бази національної специфічності української академічної музики, національного музичного стилю як феномену, що фокусує в собі внутрішню єдність і своєрідність української музики, багатовікового хронологічного діапазону музичного процесу та здійснення його періодизації (що спирається на принципи хронологічного членування М. Грушевським історії України), зародження процесуально-динамічного підходу до аналізу історії української музики, спроб осмислення української музичної культури як складової ширшого духовно-культурного простору, різнобічного конкретно-аналітичного обґрунтування думки про українську музичну культуру як суб'єкт відповідного світового контексту.

З Україною певною мірою пов'язана одна з найоригінальніших у європейській музикознавчій науці антропологічна музично-історична концепція Б. Яворського, адже зацікавленість ученого музично-історичною проблематикою зросла саме під час його праці в Україні. Не випадково розробки, в яких відповідні ідеї набули завершеного вигляду, з'явилися одразу після переїзду Б. Яворського до Росії. У них історичні "фази" й "фазоепохи" в еволюції музичної культури співвідносяться з основними віковими періодами життя людини, простежується властиве цьому вченому широке коло генетичних зв'язків із різними галузями європейської філософії, науки, зокрема ідеєю



Обкладинка книжки "Історія української музики" М. Грінченка (Київ, 1922).

всеєдності, властивою російській класичній філософії, позиціями Ф. Шеллінга, Й. Фіхте, філософсько-естетичними засадами символізму, наявні впливи психофізіології. Однак концепція Б. Яворського не отримала розвитку в українському музикознавстві.

Невід'ємною складовою становлення історичного музикознавства було формування циклу спеціальних музично-історичних дисциплін. Зародження музичної бібліографії та нотографії пов'язувалося спершу із рекламними цілями, однак частково фіксація музичних видань свідчила про суто професійну мету — облік і систематизацію наявної музичної літератури. Для формування названого циклу дисциплін важливе значення мала праця М. Комарова, В. Левицького, В. Пе́тра, С. Людкевича, А. Хибінського, М. Грінченка, Й. Миклашевського та ін., серед музикознавців української діаспори — передусім Ф. Стешка з різнорідними джерелами, отже, вироблення характерних навичок наукової роботи з документальним матеріалом.



Болеслав Яворський.



Станіслав Людкевич.

Сформовані на початку XX ст. емпірична основа, концептуально-теоретичні засади, проблемно-тематичне наповнення, структурні особливості історичного музикознавства зазнавали в подальшому прогресивних або регресивних змін, на певних етапах — майже повного нівелювання. Однак із сучасних позицій рельєфно розкривається їхнє базове значення для розвитку цієї наукової галузі впродовж XX — початку XXI ст.

Доробок у галузі теоретичного музикознавства був кількісно невеликим і значно менш диференційованим, порівняно з музично-історичним. Разом з тим на його теренах протягом першої третини XX ст. працювала когорта високопрофесійних фахівців — В. Петр, В. Малішевський, Б. Яворський, С. Людкевич, А. Хибінський, С. Богатирьов, П. Козицький, М. Вериківський, Л. Кулаковський, А. Альшванг, Н. Вольтер, Ф. Надененко, Р. Глієр, В. Золотарьов та ін. Вони здійснили оригінальні наукові публікації, зробили істотний внесок у педагогічний аспект цієї сфери знання, тим самим заклали її фахову базу, необхідну для створення вагомих здобутків у наступні періоди.

Провідний напрям музично-теоретичних досліджень 20-х рр. був пов'язаний із тлумаченням учнями й послідовниками Б. Яворського його теорії ладового ритму, що була створена ним у Росії на початку XX ст. Ладовий ритм розкривався в цій теорії як процес розгортання ладу в часі, що в музичних творах виступав об'єднувальним началом щодо їх формального, драматургічного, композиційного аспектів. Ця теорія також увібрала широке коло прогресивних ідей тогочасної світової науки, специфічно перевтілила в собі відповідні риси наукового мислення. Це стосується, наприклад, виходу за межі усталеної в європейській музикознавчій науцідволадовості (тобто мажору й мінору), підґрунтям якого були, зокрема, досягнення музичної етнології у вивченні ладів народної музики (В. Одоєвський, П. Сокальський, О. Сєров, О. Кастальський, Б. Барток, К. Квітка, Ф. Колесса та ін.), спостережень над російською музикою початку XX ст. (М. Римський-Корсаков, О. Скрябін та ін.), з якою безпосередньо пов'язані музично-теоретичні позиції Б. Яворського. У динамічному тлумаченні музики дава-

лися взнаки зв'язки з характерним для європейського музикознавства протиставленням названого (Б. Асаф'єв, Б. Яворський, Г. Ріман, Е. Курт) і статичного, архітектонічного (М. Гарбузов, Г. Конюс, Е. Розенов) підходів до аналізу музики, резонувала фундаментальна для науки й філософії ідея розвитку. Розгляд науковцем проблеми музичної інтонації перебував у руслі тодішніх міждисциплінарних досліджень поняття "інтонація" — у музикознавстві (зокрема, Б. Асаф'єв, Е. Курт), літературознавстві, де вивчалася мовна інтонація (наприклад, В. Всеволодський-Генгросс), французькій експериментальній лінгвістиці (опрацьовувалися закони "фонетичної естетики"), мав підґрунтя в музичній практиці XIX ст. (західні композитори-романтики, російські "кучкісти", О. Даргомижський, П. Чайковський та ін.), символізмі початку XX ст. тощо. Тлумачення ладу як цілісності, що утворюється функціонально визначеними елементами, свідчило про вплив на Б. Яворського системних ідей, уже поширених у науці другої половини XIX — початку XX ст. Вказані ознаки теорії відображали характерну для науки кінця XIX — початку XX ст. тенденцію синтезу наукового знання, намагання охопити різні аспекти світу в межах єдиної його картини. Водночас названа теорія містила в собі основи сучасної теорії ладу, в тому числі його функціонального тлумачення, ідею множинності ладів, обґрунтування думки про те, що окремі музичні форми є проявом загальних принципів формотворення, та інші моменти, розвинені в майбутньому українськими і російськими музикознавцями.

У роботах українських послідовників Б. Яворського (А. Альшванг, Н. Вольтер, Л. Кулаковський, М. Вериківський, Ф. Надененко) було поєднано (хоч і не завжди переконливо) музично-теоретичний і міждисциплінарний аспекти цієї теорії, ладове тяжіння виступало як прояв універсального явища тяжіння, що пронизує весь Всесвіт. У публікаціях українських музикознавців відображено думки Б. Яворського про контакти ладо-ритмічного аспекту музичних творів із їхньою драматургією, формою, музично-стильовими особливостями (Л. Кулаковський), системну цілісність музичного ладу, що утворюється завдяки взаємодії різнофункціональних елементів (Н. Вольтер) тощо. У музичній практиці ідеї вказаної теорії знайшли своє втілення у творчості М. Вериківського. Проте через абсолютизацію ладового аспекту в аналізі музичних творів, спроби встановити прямолінійні взаємозв'язки музики з надто далекими від неї явищами теорія ладового ритму у своєму цілісному вигляді не отримала подальшого розвитку в музикознавстві.

До українського музикознавства причетна оригінальна музично-теоретична концепція М. Рославця. Ряд розвідок було присвячено питанням модуляції (В. Малішевський), музиці архаїчних періодів, Давньої Греції, персо-арабській, індійській (В. Петр), китайській (П. Сокальський) гамам, теоретичним питанням української музики (П. Козицький), що свідчило про перші прояви в цій галузі загальноєвропейської тенденції історизації теорії музики.

На відміну від історії та теорії музики музична естетика одразу почала свій історичний розвиток з "вершини-джерела". Це зумовлювалося тим, що в останні роки XIX ст. почалася музикознавча діяльність С. Людкевича, ряд праць якого, написаних у 1900-х рр., належав до вершинних здобутків тогочасної національної музикознавчої думки. Це насамперед його докторська дисертація "Дві проблеми розвитку звукозображальності", де на енциклопедично широкому матеріалі світової музичної культури вивчалися різні типи програмності, що історично склались у музиці. Водночас програмність

розглядалась як чинник, у якому фокусується безпосереднє входження української музики до світового музичного процесу. До найкращих в українській музикознавчій науці початку XX ст. належать також шевченкознавчі розвідки названого автора (“Про основу і значення співності в поезії Т. Шевченка”, “Про композиції до поезій Шевченка”), що одночасно належать музикознавству й літературознавству. У них було закладено ключові ідеї для майбутніх досліджень шевченкознавчої проблематики в українському музикознавстві.

Українські музикознавці (В. Петр, Ф. Колесса, М. Грінченко, Я. Полфьоров, А. Буцькой, А. Бабій, Б. Навроцький, Л. Кулаковський, М. Малько та ін.) вивчали й такі музично-естетичні проблеми європейського музикознавства XIX—XX ст., як-от: інтонаційної природи музики, національного музичного стилю, естетичних категорій, взаємодії музики й кіномистецтва, ритмічної гімнастики Ж. Далькроза тощо.

Успіхи психології, фізіології, психофізіології, орієнтація на дані цих наук-лідерів у процесі пошуків раціональних способів пояснення музичного мистецтва зумовили звернення українських музикознавців до проблем музичної психології — розвитку музичного слуху (А. Буцькой), синестезії (Г. Майфет, А. Анісімов), психології музичних переживань (С. Ананьїн). У низці публікацій прихильників марксизму (Г. Коган, Б. Нейман, Б. Манжос) було здійснено спроби універсалізації соціологічного аспекту пояснення музичного мистецтва. Проте властиве гуманітарній думці другої половини XIX — початку XX ст. тлумачення художньої творчості як явища суспільності набуло тут спрощених і догматичних рис. У таких статтях почалося формування методологічної бази, що стала єдино можливою в наступні радянські десятиліття. Окремі розробки належали галузі музичної лексикографії (В. Кривусів і П. Козицький; О. Залеський; М. Грінченко).

Побудова освітньої бази українського музикознавства зумовила написання вітчизняних навчально-методичних праць. У навчальному процесі в музичних вищих навчальних закладах було представлено розгорнений цикл музикознавчих дисциплін, а також курсів, що мали значення для мистецтвознавства в цілому — історії всесвітньої, української класичної, новочасної музики, історії опери (М. Грінченко), гармонії, поліфонії, аналізу музичних форм, історії фортепіанного виконавства (В. Пухальський, Г. Коган), психології та стилістики мистецтва (Ф. Шміт) тощо. Подібно до М. Грушевського, який першим почав читати курс історії України у Львівському університеті в кінці XIX ст., М. Грінченко вперше ввів до навчальних програм і почав читати курс історії української музики у Кам’янець-Подільському університеті в 1910-х рр., а в 20-х був головним викладачем цього курсу в Музично-драматичному інституті ім. М. Лисенка. Показовим щодо формування українського музикознавства як галузі науки було відкриття музично-наукового факультету в Київській консерваторії, науково-теоретичного відділення — в названому інституті.

На початку століття в музичних навчальних закладах застосовувалися не лише новостворені, а й написані ще в XIX ст. посібники й підручники, в тому числі перевидання (О. Размадзе, П. Перепелицин, Л. Саккетті, Р. Геніка, А. Казбирюк, О. Каневцов, Г. Любомирський, М. Тутковський). У 20-х рр. з’явився кількісно більший масив навчально-методичної літератури, що охоплював ширше коло проблем, містив низку оригінальніших розробок, зокрема, з теорії музики, сольфеджіо й хорового співу (С. Людкевич), новаторські за своїми ідеями робо-

ти з теорії та методики музичного виховання (Л. Хереско, Л. Кулаковський). Побачили світ праці відомих майстрів виконавського мистецтва, зокрема, з теорії піанізму (Г. Коган, В. Івановський), вокальної педагогіки (О. Муравйова, Д. Євтушенко, П. Голубєв, М. Михайлов). У них було узагальнено досвід майстрів, творча діяльність яких визначила собою характерність провідних у XX ст. в Україні виконавських шкіл.

Масштабними й дієвими чинниками тогочасного музично-культурного процесу були музична критика й публіцистика. У відповідних друкованих матеріалах обговорювалися злободенні проблеми музичного життя, що виводили на типологічні проблеми тогочасної української духовної культури. Тому показово, що до їхнього осмислення зверталися не лише музикознавці, а й широке коло представників української інтелігенції. Поміж них: І. Рачинський, В. Сокальський, І. Франко, Ф. Колесса, В. Чечотт, О. Русов, Б. Підгорецький, К. Квітка, С. Людкевич, Б. Яновський, К. Стеценко, Я. Степовий, П. Козицький, М. Вериківський, Л. і Д. Ревуцькі, Б. Лятошинський, Р. Глієр, Л. Лісовський, М. Малько, В. Дранишников, Й. Лапицький, М. Грінченко, Я. Юрмас, М. Шипович, В. Костенко, Я. Полфьоров, О. Білокопитов, В. Довженко, Г. Коган та ін. Ці діячі створили різноманітний щодо жанрового й тематичного наповнення масив критико-публіцистичної літератури, що містив хроніки театрального й концертного життя, рецензії, дискусійні публікації тощо. У ньому знайшла відображення вся складна панорама тогочасної музичної культури як у культурних центрах, так і на периферії. Поміж типових проблем, розглянутих у тогочасній періодиці, — національна характерність і національний стиль української музики, роль М. Лисенка в українській музиці, прояви модернізму в композиторській творчості, професіоналізм різних галузей української музичної культури, найрізноманітніші питання композиторського, виконавського оперного, хорового мистецтва тощо. Музична критика й публіцистика пожовтневого часу відображали бурхливий процес розбудови музичної культури в період УНР і потім, у наступне десятиліття, водночас суперечності тогочасного процесу культурного будівництва. Отже, в 20-х рр., поряд із зазначеними, актуалізувалися питання співвідношення до- і пореволюційного періодів розвитку української музики, так званого пролетарського мистецтва, конкретних шляхів втілення гасла "Жовтень — у музику", аматорських мистецьких рухів, становлення спеціальної і масової музичної освіти, дискутувалася дилема "Європа" чи "Просвіта", розгорнулася критика "церковщини", "давидовщини" в мистецтві тощо. У проявах нігілізму, що стосувався класичної музичної спадщини, спрощено-соціологізованому й ідеологічно заангажованому тлумаченні музичного мистецтва (О. Білокопитов, Я. Полфьоров, В. Довженко) поступово визрівали тенденційні вихідні позиції музикознавчої діяльності, що запанували в 30-х рр.



Пилип Козицький, Микола Грінченко, Михайло Вериківський. 20-ті рр.

Інтенсивне розгортання просвітницької справи, масової музичної освіти в пожов-



Зіновій Лисько.

тневий час виявилось у піднесенні лекційної діяльності (М. Грінченко, Б. Яновський, С. Дрімцов, Й. Миклашевський, А. Альшванг, П. Козицький, Г. Коган, М. Скорульський, М. Вілінський, К. Пігров, П. Столярський та ін.). Найвизначнішою подією в цій сфері музикознавчої діяльності стало проведення в 1923—1928 рр. піаністом Г. Беклемішевим циклу лекцій-концертів "Музично-історичні демонстрації", під час яких він виконав близько 2000 творів українських, російських, західноєвропейських, американських композиторів XVI—XX ст.

Історично сформована в Західній Україні геополітична ситуація, водночас еміграція музикознавців зі Східної України після 1917 р. зумовили кадрові втрати. Натомість у Чехословаччині в 20-х рр. уже склалася відносно розвинена інфраструктура, на яку спиралось українське музикознавство за кордоном. У Празі й Подєбрадах, де було сконцентровано ряд українських ВНЗ, національних наукових і культурних установ, здобули спеціальну музичну освіту (Вища школа майстерності, Карловий університет, Український вищий педагогічний інститут, Український вільний університет) і потім працювали українські композитори і музикознавці (Ф. Якименко, Ф. Стешко, З. Лисько та інші). У європейських вишах було захищено перші докторські дисертації українських музикознавців — С. Людкевича, М. Бойченка, Є. Цегельського, С. Туркевич-Лукіянович, З. Лиська та ін.

Зв'язки створеного ними доробку з національними музикознавчими традиціями простежувалися насамперед завдяки тому, що він перебував у руслі музичної україністики. За кордоном було написано праці, присвячені творчості М. Лисенка (З. Лисько, Люц. Кобилянський), питанням спеціальних музично-історичних галузей (Ф. Стешко), новочасним принципам музичної композиції (М. Бойченко), історичного розвитку "гармонічного почуття", музично-естетичні розвідки, що продовжували ідеї С. Людкевича, стосуючись взаємозв'язків поезії та музики, "музичного ритму" в поезії Т. Шевченка (усі — З. Лисько), навчально-методична розробка з гармонії (Ф. Якименко). 1929 р. почалася робота над "Енциклопедією українознавства", що охоплювала й матеріали про українську музичну культуру. Впливи чеського, австрійського, німецького, польського музикознавства на західноукраїнських фахівців, "проростаючи" в їхніх працях зазначеного й наступних періодів, помітною мірою визначили неповторні риси львівської школи українського музикознавства. Отже, останнє почало формуватись як географічно розгалужене й водночас внутрішньоцілісне явище.

Таким чином, у першій третині XX ст. було закладено підвалини подальшого розвитку національної думки про музику: тоді окреслились її основні розділи, важливі тенденції, що в подальшому зазнавали прогресивних або регресивних змін, набували специфічних форм, однак загалом продовжують розвиватися до сучасного етапу включно.

У 1930—1950-х рр. цілісність українського музикознавства виявлялася в найскладніших і завуальованих формах. До 1939 р. музикознавчі процеси у Східній і Західній Україні розвивалися в різних соціокультурних умовах, докорінно відрізнялися за своїми теоретико-методологічними й концептуальними засадами, а отже, результатами наукових досліджень. Розвиток музикознавчої думки в Україні було перервано війною, а її стан у довоєнний період і в 50-х рр. істотно відрізнявся.



Обкладинка журналу "Українська музика" (Львів, 1939, чис. 4).

У Галичині особливості музикознавства та інфраструктури, на яку воно безпосередньо спирається, визначалися тенденціями, закладеними в період національного культурного відродження. Завдяки цьому в умовах роз'єднаності різних регіональних гілок української музикознавчої думки рельєфно виявлялися наскрізні для XX ст. процеси її еволюції. На західноукраїнських землях у 30-х рр. утворилася найрозвиненіша за всю першу половину XX ст. освітня, видавнича, кадрова база музикознавства. Продовжували діяти Вищий музичний інститут і розгалужена мережа його філій, утворених у попередній період (у Станіславові, Дрогобичі, Перемишлі, Тернополі, Яворові, Бориславі, Коломиї), а також новобідкритих у Золочеві, Самборі, Рогатині; консерваторії Польського музичного товариства та ім. К. Шимановського, Інститут музикології Львівського університету. На базі останніх трьох 1939 р. було засновано Львівську консерваторію (під час німецької окупації Львова — Staatliche Musikschule (ukr.) in Lemberg). Було створено "Етнографічне товариство Підкарпатської Русі", Музикологічну секцію Союзу українських професійних музик, Музикологічну комісію НТШ, що в 30-х рр. відіграли визначну роль в утвердженні професійних засад західноукраїнського музикознавства, були важливими центрами наукової музичної україністики на вітчизняних землях у цілому. Музикознавчі праці друкувалися Музичним товариством ім. М. Лисенка, вміщувались у багатотомному виданні Богословської академії, фаховій періодиці, передусім журналі "Українська музика" (березень 1937 — червень 1939 р.), що за своїм високим фаховим рівнем, дієвою роллю в розбудові різних ланок української музичної культури став фактичним наступником згадуваного східноукраїнського журналу "Музика". Поміж інших видань, де друкувались музикознавчі розвідки, — "Боян", "Музичний вісник", "Музичні вісті", "Ехо", "Діло", "Новий час", "Назустріч", "Наші дні", "Наша культура", "Карпатська Україна", "Український Бескид", "Sygnały" (Варшава), "Die Musik" (Берлін), "Anbruch" (Відень) тощо. У царині музикознавства працювала когорта високопрофесійних фахівців, які отримали музикознавчу освіту в університетах і консерваторіях Заходу. З їхньою діяльністю пов'язаний вихід музикознавчої науки в цьому регіоні на кульмінаційний щабель щодо раніше пройдених нею етапів.

На теренах історичного музикознавства працювали С. Людкевич, Ф. Колесса, Д. Антонович, Ф. Стешко, З. Лисько, В. Витвицький, Б. Кудрик, А. Рудницький, В. Барвінський, А. Хибінський, Є. Цегельський, С. Дністрянська та ін. Вони створили низку досліджень, в яких було продовжено розвиток концептуальних основ, основних розділів цієї галузі, започаткованих у попередній період, зокрема, духовної музики, творчості М. Лисенка, С. Гулака-Артемовського, музичної творчості Західної України, жанрів української музики, її міжнародних зв'язків, західноєвропейської музики тощо. У праці З. Лиська "Піонери музичного мистецтва в Галичині" відтворено панорамну картину музичного життя Східної Галичини XIX ст. Вивчення в процесі створення цих розвідок масштабного масиву різнорідних джерел зумовило їхню стимулюючу роль у становленні спеціальних музично-історичних дисциплін. Крім того, А. Хибінський вів практичні заняття з музичної палеографії в Інституті музикології.

У сфері теоретичного музикознавства (Ф. Колесса, С. Людкевич, З. Лісса, Й. Хомінський та ін.) було створено праці з питань поліфонії, структурних особливостей сольних пісень Гріга, музичної творчості XX ст., пов'язані з тенденцією історизації теорії музики розробки, присвячені гармонізації народних пісень, формам солоспіву у творчості М. Лисенка, гармонічній мові М. Леонтовича тощо. До сфери музично-естетичної проблематики належали, зокрема, розвідки з проблем співвідношення поезії та музики (С. Людкевич, Б. Кудрик, З. Лисько, В. Витвицький), в яких отримали подальше продовження ідеї шевченкознавчих розвідок С. Людкевича.

Найбільший внесок у розвиток етномузикології на Західній Україні в 30-х рр. зробив Ф. Колесса, який здійснював збирацьку роботу (зокрема, записував народні пісні з Полісся), написав наукові праці, присвячені обрядовій пісенності. Його виступи на міжнародних форумах у 20—30-х рр. сприяли зростанню авторитету цієї сфери української науки в європейському науковому світі. Зразки народної творчості збирали також Р. Гарасимчук, Ю. Костюк, П. Милославський, Д. Задор, М. Рощахівський та ін.

Досягнення відносної зрілості західноукраїнським музикознавством у 30-х рр. стимулювало розвиток у цьому реґіоні музичної лексикографії (З. Лисько, А. Хибінський). Зокрема, група викладачів Вищого музичного інституту під керівництвом З. Лиська підготувала "Музичний словник" (Стрий, 1933) — одну з перших спроб упорядкування й уніфікації української музичної лексики.

У галузі навчально-методичної літератури з'явилися посібники із сольфеджіо й хорового співу (С. Людкевич), мистецтва диригування (М. Колесса, З. Лисько, В. Витвицький), музичних інструментів українського народу (Г. Хоткевич), гармонії (І. Левицький).

У критико-публіцистичних нарисах С. Людкевича, З. Лиська, В. Витвицького, А. Рудницького, З. Лісси, В. Барвінського, М. Колесси, Н. Нижанківського, Р. Савицького та інших обговорювалися питання нових напрямів у музичному мистецтві, боротьби з аматорством, незадовільного становища українського музиканта в Галичині, висвітлювалися події поточного музичного життя тощо.

У музикознавстві Східної України в 30—50-х рр., а в повоєнний час і Західної України ситуація була складною та суперечливою. Сукупність чинників призвела до штучно створеної різкої дестабілізації українського музикознавства, нігілістичного заперечення й вилучення з наукового обігу ряду його найважливіших здобутків, водночас упередженого фрагментарного, схематично-спрощеного тлумачення музично-культурно-

го процесу вже з початку 30-х рр. Поміж таких чинників: перехід від плюралістичних до уніфікованих вихідних засад, пов'язана з цим заміна рівноваги зовнішнього й внутрішнього рядів закономірностей тиском першого на другий, що в тих політичних умовах призвело до грубого коригування "згори" мистецького й наукового процесів; насадження й догматизація теорії соцреалізму, що стала своєрідним "фільтром", крізь який "пропускався" музично-культурний процес; спрямованість тенденційних вихідних засад на гіперболізацію загального й недооцінку конкретного в науковому дослідженні; великі кадрові втрати, що відбувалися з різних причин (еміграція за межі України, репресії на Батьківщині, загибель на фронті тощо), починаючи ще з 20-х рр. (О. Кошиць, Ф. Стешко, О. Залеський, М. Бойченко, З. Лисько, П. Маценко, А. Ольховський, Р. Савицький, В. Витвицький, Й. Хомінський, М. Антонович, І. Соневицький, Р. Глієр, Б. Яворський, С. Богатирьов, А. Альшванг, В. Цуккерман, Л. Хінчин, Д. Ревуцький, В. Барвінський, М. Грінченко, Я. Юрмас, Б. Кудрик, В. Дяченко та ін.).

Регресивні тенденції в музикознавчій науці аналізованого періоду виявились уже в нівелюванні сформованої в кінці XIX — першій третині XX ст. різнопланової панорами філософсько-естетичних і науково-теоретичних позицій, концепцій, методів. Намагання максимально розширити географічні, хронологічні, культурологічні межі предмета музикознавчої науки, властиве попередньому періоду, змінилося тепер їхнім максимальним звуженням. У спеціальних наукових розробках 30—50-х рр. висвітлювалися переважно класика XIX ст., орієнтовані на неї твори композиторів радянського періоду й лише окремі явища більш ранніх періодів. Із кола спеціальних наукових зацікавлень з ідеологічних причин також було вилучено західноєвропейську музику XX ст., духовне мистецтво різних епох, інші здобутки музикознавчої науки. Водночас тлумачення з позицій теорії соцреалізму національної культури як соціально диференційованого, національного лише за формою явища, курс на провінціалізацію української культури, зміна у зв'язку з цим концепційної орієнтації музикознавчої думки призвели до припинення розробки теоретичних проблем історії музики, що лежали в основі осмислення національної музичної культури як суб'єкта світового культурного процесу, а отже, до нівелювання ознак українського музикознавства як національно визначеної музикознавчої школи.

Разом з тим не можна оминути того, що в 60—80-х рр. українське музикознавство вийшло на кількісно та якісно вищий, порівняно з першою половиною XX ст. в цілому, щабель своєї історичної еволюції. Цьому слугував період підготовки значних зрушень, що припадає на 30—50-ті рр. Основою нагромадження прогресивних явищ у тогочасному вітчизняному музикознавстві став комплекс внутрішніх і зовнішніх чинників. "Передгрозова" атмосфера 30-х рр. та наступні воєнні події, нищення інтелігенції різко загострили значення етико-гуманістичного, психологічного, а отже, суб'єктивного начала в основах пізнання. Це мало принципове значення для досліджень духовної, зокрема музичної, культури. Уніфіковані філософські засади, що становили світоглядну базу регресивних, системоруйнувальних процесів у тогочасній науці, виникли в руслі раціоналістичної традиції європейської філософії. Тому вони містили загальнодіалектичні ідеї, що плідно використовувалися не лише музикознавцями в період радянської України, а й фахівцями, котрі працювали на музикознавчій ниві ще з початку XX ст. і ніколи не спиралися на марк-



Засідання кафедри історії музики Київської консерваторії. Зліва направо: А. Гудзенко, О. Шреєр-Ткаченко, П. Козицький, А. Герман, О. Лисенко. 1953.

сизм, як-от С. Людкевич. Коректне використання таких ідей слугувало специфічним засобом подолання схематичної спрощеності й догматизму мислення в багатьох ґрунтовних музикознавчих працях радянського часу. Розвиток прогресивних тенденцій у музикознавчій науці стимулювали зміни в інтонаційному фонді епохи, що відображав реально існуючі риси тогочасного світовідчуття людей; динаміка композиторської творчості (збагачення змісту основних естетичних категорій, жанрової палітри, становлення симфонічних жанрів, зокрема створення композицій, позначених рисами драматичного симфонізму, тощо) у повоєнні роки. Усе це розхитувало основи догматизму в мисленні митців і науковців, криза якого припадає на межу 50—60-х рр. Стимулююче значення для розвитку українського музикознавства мали також відновлення в 30-х рр. діяльності консерваторій, відкриття в них історико-теоретичних факультетів, аспірантури, встановлення наукових ступенів кандидата й доктора мистецтвознавства, а також заснування 1936 р. академічного Інституту фольклору, реорганізованого 1942 р. в Інститут народної творчості й мистецтв (нині — Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології імені М.Т. Рильського), музикознавчої секції Спілки композиторів України, створення спеціалізованого видавництва "Мистецтво". Велике значення для розвитку етномузикології відіграли й створення Першої зразкової капели бандуристів Наркомосу України (пізніше — Державна капела бандуристів УРСР), проведення 1939 р. наради кобзарів і лірників, скликаної ІМФЕ, 1955 р. в Москві — наради з питань генезису та історії героїчного епосу й історичної пісні східних слов'ян Інститутом світової літератури ім. М. Горького та ІМФЕ.

В умовах тиску ідеології на музикознавство важливу роль у "проростанні" в ньому прогресивних тенденцій відігравали талант, професіоналізм, досвід, культура наукового дослідження ряду музикознавців старшого й молодшого поколінь. С. Людкевич, С. Богатирьов, М. Тіц, О. Шреєр-Ткаченко, М. Гордійчук, І. Ляшенко та інші музикознавці заклали підвалини авторитетних музикознавчих шкіл, вплинувши на розвиток цієї галузі знання в зазначений і наступний періоди.

У складній взаємодії регресивних і прогресивних тенденцій дедалі чіткіше окреслювався провідний напрям розвитку вітчизняного музикознавства впродовж 30—50-х рр.: від панування деструктивних, регресивних тенденцій у 30—40-х рр. до чіткішого виявлення конструктивних, прогресивних тенденцій у 50-х рр., що готували вихід цієї галузі знання на якісно вищий щабель у наступний період. Ці

прогресивні тенденції в тих конкретно-історичних умовах значною мірою пов'язувались із накопиченням емпіричних даних, ґрунтовнішим їх опрацюванням. Поступове нагромадження ідей, що базувалися на безпосередніх спостереженнях над конкретним музично-творчим процесом, прокладало шлях до звільнення від примітивних концепційних штампів і формування більшої об'єктивності, фахової досконалості концептуального осмислення музичної культури в наступні десятиліття. Уже в 50-х рр. очевидним стало кількісне зростання українського музикознавства, побачила світ низка вагомих робіт, де більш зрілим було осмислення музичної культури. Тоді ж дедалі активніше виявлялись інтегративні, системоутворювальні тенденції. Наприклад, М. Тіц одночасно з рядом російських музикознавців розробляв методику цілісного аналізу музичних творів. Дедалі рельєфніше виявлення інтегративних процесів готувало якісні зміни в структурі музикознавчої науки наступного періоду.

Зазначена логічна схема історичного руху українського музикознавства впродовж 30—50-х рр. специфічно перетворювалась у кожній його науковій дисципліні. Категоричне заперечення багатьох надбань історичного музикознавства, головно сформованої в минулі десятиліття музично-історичної концепції як "буржуазно-націоналістичної", спричинило фактичне припинення існування вітчизняного історичного музикознавства як наукової дисципліни в першій половині 30-х рр. Систематичні музично-історичні дослідження відновились у другій половині того десятиліття. При зіставленні цих праць із музично-історичними розробками першої третини століття чітко виявляються фрагментарність їх емпіричної бази, тенденційність привнесеної з філософії концептуальної схеми.

Однак протягом 30—50-х рр. з'явилась також низка вартісних музично-історичних праць. Це, зокрема, підготовлені ще в 20-х рр. роботи, що побачили світ у перші роки названого періоду (зокрема, М. Грінченка, Д. Ревуцького). Вони утворювали певну інерцію в розвитку музикознавчої науки. У 30-х рр. також було створено окремі вагомі розробки, передусім "Нарис історії української музики" А. Ольховського (1941, тираж знищено під час бойових дій, видано 2003), й невелику кількість публікацій Д. Ревуцького, Й. Миклашевського, О. Шреєр-Ткаченко, М. Грінченка, В. Дяченка, М. Гейлінга та ін. Однак переважну більшість тогочасних ґрунтовних досліджень створено в повоєнний період. Поміж них — розвідки, присвячені творчості М. Лисенка (Л. Архимович і М. Гордійчук), митців — його сучасників (С. Людкевич, В. Довженко, М. Білинська, Т. Каришева, Л. Кауфман, Г. Кисельов, Ш. Шварцман, М. Гордійчук, С. Павлишин, Л. Пархоменко), музичній спадщині радянської доби (В. Довженко, А. Герман, Г. Кисельов, Т. Шеффер, А. Кос-Анатольський, Й. Волинський, М. Бялик, М. Гордійчук, С. Павлишин, М. Загайкевич), українській музичній культурі до XIX ст. (О. Шреєр-Ткаченко), історії жанрів української музики — узагальнюючі ґрунтовні праці, що стосуються пісні-романсу (О. Шреєр-Ткаченко), симфонії (М. Гордійчук), класичної опери (Л. Архимович), а також розвідки з питань фортепіанної музики (М. Дремлюга, Г. Курковський), різних галузей виконавського мистецтва (В. Пухальський, А. Поляков, І. Стебун, В. Чаговець, М. Гордійчук, М. Михайлов), краєзнавства (Й. Миклашевський, Л. Архимович, К. Майбурова), українсько-російських музичних зв'язків (Л. Файнштейн, Т. Шеффер, Т. Тихонова, Г. Тюменєва, К. Майбурова, М. Гордійчук, Л. Єфремова) тощо.

Стабілізація нових вихідних засад, починаючи з другої половини 30-х рр.,



Андрій Ольховський.

спонукала до створення перших узагальнюючих музично-історичних досліджень — збірки "Українська музикальна спадщина" (1940, редакція А. Ольховського), раніше згаданої монографії А. Ольховського, першого тому "Нарисів з історії української радянської музики" В. Довженка, колективної розробки "Украинская ССР" Л. Архимович, Т. Каришевої, Т. Шеффер, О. Шреєр-Ткаченко (обидві — 1957), низки оглядових статей. Характерним щодо фрагментарності емпіричної бази тогочасного українського музикознавства було створення таких розвідок у жанрі нарисів, прояви в них "нарисового" викладу матеріалу.

Попри існування прогресивних тенденцій, концептуальний зріз українського історичного музикознавства найбільше відобразив регресивні процеси в названій дисципліні через безпосередній зв'язок із марксистською соціологією, заідеологізованою громадянською історією. Тенденційна концептуальна схема зберігала значення до кінця радянської доби. Прагнення осмислити українську музичну культуру як цілісність, на основі єдності національно-специфічних стильових засад музичного мистецтва, змінилося тепер висвітленням її як дискретного, соціально диференційованого явища, де нівелювалися зв'язки між його східною і західною складовими (до 1939 р.), надбаннями української діаспори. Вимушеність розкриття вітчизняної музичної культури як національної лише за формою стосувалася також коректив у розумінні її історичного обсягу. Як відомо, Київську Русь було витлумачено як джерело трьох східнослов'янських народів, отже, формування української народності в радянській історіографічній схемі розпочиналося лише після занепаду Давньоруської держави. Тим самим виявлялися генетичні зв'язки з концептуальними засадами російської історіографії попередніх періодів, необ'єктивність яких було доведено українською гуманітарною наукою й ходом розвитку національної художньої творчості другої половини XIX — першої третини XX ст. Критерії періодизації пов'язувалися тепер не з іманентними закономірностями еволюції музичної культури, а відображали впроваджену в музикознавство "згори" тенденційну соціологічну схему, що не відповідала власній логіці музично-історичного процесу. Розгляд національної музичної культури в міжнародному контексті, починаючи з 30-х рр., виявлявся в аспекті співвідношення національного—інтернаціонального, в якому відображалась абсолютизація властивого марксизмові класового підходу, що призводив до грубих спрощень в аналізі духовної культури.

Руйнування створеної раніше джерельної бази (у тому числі вилучення цінної літератури з фондів бібліотек, архівних документів, втрата великої кількості матеріалів під час війни) негативно позначилося на розвитку допоміжних музично-історичних галузей. Лише невелика частина відповідних даних потрапи-

ла до наукового обігу завдяки використанню їх у різних розробках (наприклад, Й. Миклашевського, А. Ольховського, О. Шреєр-Ткаченко). Однак поступово почалося входження до наукових досліджень джерел попереднього періоду, автори яких зазнали нищівної критики на початку 30-х рр. (зокрема, збірка вибраних праць М. Грінченка, 1959, редакція М. Гордійчука). Проводилася робота у сферах музичної бібліографії та нотографії. Було відновлено "Літопис друку" (1935), опубліковано чотири щорічники "Літопису друку УРСР. Книги" (1936). Книжкова палата УРСР заснувала спеціальний орган державної бібліографії — "Літопис друку. Рецензії" (1935). Під час війни українські нотні видання реєструвалися Всесоюзною книжковою палатою. У 50-х рр. з'явився перший спеціальний орган державної нотографії УРСР — "Літопис музичної літератури", отже, було започатковано нотографію як відносно самостійну галузь. Сфера мемуаристики репрезентувалася, зокрема, спогадами про М. Лисенка (А. Буцькой, Ф. Колесса, Ост. Лисенко) тощо.

Навпаки, менш безпосередній зв'язок із вихідними засадами зумовив відсутність у розвитку теоретичного музикознавства таких різних поворотів, як у розвитку історичного в той час. На теренах теорії музики працювала в 30—50-х рр. когорта високопрофесійних фахівців — С. Богатирьов, М. Вериківський, М. Вілінський, М. Скорульський, Г. Таранов, С. Орфеєв, М. Тіц, В. Борисов та ін. Поміж створених ними праць варто передусім назвати дослідження С. Богатирьова в галузі поліфонії, що належали до найґрунтовніших не лише в українському, а й у "загальнорадянському" музикознавстві, а також розвідки, що стосувалися музичної форми (С. Богатирьов, М. Скорульський), тематизму (С. Богатирьов), гармонії (С. Орфеєв), принципів обробки народної пісні (В. Борисов), форм солоспівів М. Лисенка (С. Людкевич). М. Вериківський у 40-х рр. і пізніше працював над науково-методичною концепцією, що стосувалася ладового фактора в композиторській творчості, написав 14 прелюдій у відповідній музичній системі.



Семен Богатирьов.

Значно звузилася панорама музично-естетичних досліджень, у яких було продовжено розробку лише тих тем, що зовні певними своїми гранями резонували з провідними постулатами естетики соцреалізму. Однак такі дослідження часто мали істотну наукову цінність, низка їх конкретно-аналітичних матеріалів, ідей, спостережень зберігала актуальність у подальшому. Це стосується праць І. Ляшенка з питань народності й національної характерності в музиці, досліджень взаємозв'язків музики з різними видами мистецтва (М. Грінченко, Д. Ревуцький, М. Загайкевич, А. Гозенпуд, М. Крохмаль-Орябінська, І. Белза, Г. Тюменєва, М. Вериківський та ін.), насамперед шевченкознавчих матеріалів (Д. Ревуцький і

М. Грінченко), естетичних основ виразності вокального стилю (С. Людкевич) тощо.

На початку 30-х рр. більша частина фольклорної скарбниці зазнала нігілістичного ставлення як "буржуазна спадщина". Однак уже з другої половини 30-х рр. проводилася збирацька робота, поглиблювались уявлення про історичний розвиток народної музики, здійснювалися дослідження, присвячені жанрам народно-пісенної творчості (думи, коломийки), інструментальній музиці, народним музичним інструментам, народній хореографії, носіям музичного фольклору, зв'язкам фольклору й літератури, насамперед творчості Т. Шевченка, реґіональним особливостям українського музичного фольклору, його міжнаціональним зв'язкам, єврейській, башкирській народній музичній творчості (К. Квітка, Д. Ревуцький, Г. Хоткевич, М. Гайдай, В. Харків, М. Грінченко, А. Гуменюк, Ф. Лавров, З. Калина, М. Береговський, Г. Сухобрус, С. Грица, О. Правдюк та ін.) тощо. Непересічну роль у становленні цієї наукової галузі як розділу фундаментальної науки відіграло відкриття 1936 р. в системі АН України Інституту фольклору, заснування журналу "Народна творчість", з початком видання якого ширше розгорнулася публікація експедиційних матеріалів.

Музичної психології стосувалися лише поодинокі розвідки, присвячені питанням музичного слуху (Г. Любомирський), психофізіологічним основам сучасної фортепіанної техніки (Г. Беклемішев). Музична соціологія не розвивалася через ототожнення її з вульгарним соціологізмом, що тоді ж почали критикувати. Лише в 50-х рр. у галузі критики обговорювалися специфічні музично-психологічні й музично-соціологічні питання, пов'язані з осмисленням проблеми "композитор—слухач". У 30-х рр. побачили світ перші в українському музикознавстві експериментальні дослідження з музичної акустики (П. Барановський, Є. Юцевич).

Протягом 30—50-х рр. перевидавалися (А. Казбирюк, Г. Любомирський) й створювалися нові навчально-методичні праці (З. Лисько і В. Витвицький; М. Колесса, О. Андреєва, Г. Таранов; А. Писаревський, Ф. Аерова, С. Орфеєв, С. Павлюченко, З. Кулевська, Г. Курковський, К. Пігров, П. Голубєв, Д. Євтушенко та ін.).

Було опубліковано праці довідкового характеру, присвячені українським композиторам (О. Білокопитов; Я. Полфьоров; З. Василенко, Е. Васильченко, М. Гордійчук, Ш. Шварцман і Н. Щоголь; В. Нагорська), короткі термінологічні словники О. Губермана, О. Теплицького, С. Павлюченка тощо.

Музична критика й публіцистика також специфічно сфокусували в собі складність взаємодії регресивних і прогресивних тенденцій у музикознавчій думці 30—50-х рр. Будучи наймобільнішими структурними складовими музикознавства, вони першими відобразили перехід від плюралізму вихідних позицій музикознавчої діяльності до їх уніфікації на межі 20—30-х рр. З кінця 20-х до середини 30-х рр. нищівні, надто політизовані оцінки існуючих здобутків музичної культури переважали над конструктивним обговоренням її проблем. У подальшому на перший план виступає панегіричне за тоном утвердження досягнень музичного мистецтва радянського часу. Зворотним боком цього залишається заперечення музичних і музикознавчих явищ, у яких вбачалась їхня невідповідність ідеологічним догмам. У пресі широко висвітлювалися акції з відзначення різних суспільно-політичних дат, одночасно розгорталися кампанії, пов'язані із засудженням багатьох, часто талановитих творів мистецтва, вагомих надбань музикознавчої думки, що в тих суспільно-політичних умовах здебільшого трагічно

позначалося на долях їхніх творців, як-от: М. Грінченка, Г. Хоткевича, В. Костенка. 1948 р. у зв'язку з постановою ЦК ВКП(б) «Про оперу В. Мураделі "Велика дружба"» й аналогічною постановою ЦК КП(б)У в "антинародному формалізмі" звинувачувалися Б. Лятошинський, Г. Таранов, М. Гозенпуд, І. Белза та ін.

Водночас у 30—50-х рр. у музичній критиці й публіцистиці виступила плеяда високопрофесійних музикознавців, композиторів, виконавців. Поміж них — М. Грінченко, В. Довженко, Г. Тюменєва, П. Шокальський, М. Білинська, Й. Волинський, Л. Архимович, М. Гордійчук, Б. Лятошинський, Г. Верьовка, М. Гозенпуд, К. Майбурова, І. Ляшенко, Ю. Малишев, М. Загайкевич, С. Павлишин, Н. Герасимова, Л. Пархоменко, В. Кирейко та ін. З їхньою діяльністю пов'язані прогресивні тенденції в музичній критиці й публіцистиці, зокрема визнання стильової багатоплановості музичнотворчого процесу в Україні. Відбулися такі знаменні події, як поява передової статті журналу "Мистецтво" (1954), де визнавалася шкода, якої зазнала вітчизняна музична культура через розповсюдження в ній так званої теорії безконфліктності, Постанови ЦК КПРС від 1958 р. "Про виправлення помилок в оцінці творчості деяких композиторів Української РСР". Тоді було реабілітовано ряд композиторських творів. Усе це фактично знаменувало собою кризу догматизму як фундаментальної ознаки мислення, властивої попереднім радянським десятиліттям.

Розгортання масових форм музичної культури сприяло розвитку просвітницької справи. Серед найактивніших музичних просвітителів того часу — М. Грінченко, М. Михайлов, А. Герман, М. Білинська, Й. Миклашевський, Л. Архимович, С. Алексєєва та ін.

У 30—40-х, особливо 50-х рр. внаслідок чергової хвилі політичної еміграції після Другої світової війни істотно розвинулась українська музикознавча традиція за кордоном. До 1939 р. продовжували функціонувати чеські центри розвитку українського музикознавства. Водночас протягом 30-х рр. і потім — після війни — відбувався процес розселення українських музикознавців по різних країнах Європи й Америки. З їхньою діяльністю пов'язано подальше становлення базової для українського музикознавства інфраструктури за кордоном. Деякі з них викладали в українських навчальних закладах, зокрема Д. Антонович — в Українському вільному університеті, Українському господарському технологічному інституті в Празі, І. Соневицький — в Українському вільному університеті в Мюнхені. У 1952 р. група колишніх педагогів Вищого музичного інституту у Львові (зосібна, Р. Савицький, В. Витвицький, І. Соневицький, З. Лисько, О. Залеський) організувала Український музичний інститут Америки в Нью-Йорку (філії в багатьох інших містах США). У Нью-Йорку відродилося НТШ (члени — В. Витвицький, А. Рудницький), а також



Антін Рудницький.

Українська вільна академія наук (члени — В. Витвицький, З. Лисько, А. Рудницький). У Канаді (Торонто) було засновано Український музичний інститут ім. М. Лисенка. У різних музичних установах Америки працювали А. Рудницький, Р. Савицький, Д. Кузик; Канади — П. Маценко, О. Кошиць. Й. Хомінський працював у Державному інституті мистецтва (пізніше — Інститут мистецтва Польської АН), Інституті музикології при Варшавському університеті, А. Вирста — в Сорбонському (Париж), М. Антонович — в Утрехтському (Нідерланди) університетах.

У різних країнах сформувалася розгалужена видавнича база українського музикознавства, що утворювалась не лише українськими видавництвами (видавничий відділ Українського вільного університету, Українського музичного інституту Америки, численні видавництва в Бельгії, Франції, Польщі, Німеччині, Австрії, США, Канаді, де побачили світ нотні видання українських композиторів), періодикою (німецькі: "Арка", "Український самостійник", "Сучасність", "Українська літературна газета"; британські: "Визвольний шлях", "The Slavonic and East European Review"; французька "Kultura"; польський "Ruch Muzyczny"; американські: "Українське життя", "Вісті", "Детройтські вісті", "Українські щоденні вісті", "Київ", "Музичні вісті", "Наш голос"; канадські: "Українські вісті", "Культура і освіта"), енциклопедичними виданнями (наприклад, американська "Encyclopedia Americana", німецька "Der grosse Brockhaus", іспанська 90-томна "Encyclopedia Universal ilustrada"). Співпраця з ними українських музикознавців сприяла поліпшенню якості вміщених у них матеріалів про вітчизняних музикантів.

Зазначена інфраструктура створювала підвалини для формування українського музикознавства за кордоном як масштабної безперервної традиції. Переважну частину праць музикознавців — представників української діаспори було присвячено музично-історичній тематиці, зокрема, різним періодам розвитку, персоналіям української музики (Ф. Стешко, З. Лисько, В. Витвицький, О. Залеський, Б. Кудрик, Р. Придаткевич, Є. Цегельський, П. Маценко, А. Ольховський, Й. Хомінський), української музики в Америці (М. Гайворонський), музичному мистецтву польського Відродження (Й. Хомінський). Окремі роботи стосувалися питань співвідношення народної та академічної (А. Рудницький, Д. Кузик), класичної і новочасної (П. Маценко, А. Рудницький) музики, зв'язків музики й поезії (А. Рудницький) тощо. Внеском у музичну лексикографію стала робота українських музикознавців діаспори над музичним розділом "Енциклопедії українознавства" (В. Витвицький, З. Лисько, А. Рудницький, А. Ольховський), З. Лиська над "Матеріалами до бібліографії та історії української музики" (Міттенвальд; Нью-Йорк, 1947; 1961), "Українським музичним лексиконом" (Міттенвальд, 1947). У європейських енциклопедіях публікувався А. Вирста. Важливою складовою музикознавчої діяльності українських фахівців за кордоном були доповіді на українських наукових з'їздах у Празі (М. Антонович), з'їздах Мистецького українського руху (В. Витвицький), Об'єднання українських музик (В. Витвицький, А. Ольховський, Р. Савицький). Усе це свідчило про відносну зрілість зарубіжної гілки українського музикознавства, зростання його авторитету у світі.

Вихід українського музикознавства в 60—80-х рр. на якісно вищий щабель, порівняно з першою половиною XX ст. в цілому, ознаменований оформленням у ньому розвиненої системи наукових дисциплін, що доповнилася новими розділами й водночас виявилася значно

цілісною, інтегрованою в контекст наукового знання. Тим самим у нових формах, масштабах, з іншими смисловими акцентами відновилися й отримали подальший розвиток процеси, започатковані в першій третині XX ст. Усе це зумовлювалось як достатньою внутрішньою підготовленістю цієї галузі знання до таких змін, так і низкою каузальних чинників.

Сприятливішими, ніж у попередні радянські десятиліття, стали соціокультурні умови, відбулося певне послаблення догматизму вихідних засад, що створювало передумови для розширення предметного поля музикознавства, значно об'єктивнішого його концептуального осмислення. Результати наукових досліджень дедалі більше визначалися даними конкретного музикознавчого аналізу. За цих умов посилання на класиків марксизму в багатьох роботах ставало більш декларативним, а концепційні й фразеологічні кліше впродовж 70—80-х рр. поступово зникали з вагомих наукових праць.

Помітний вплив на музикознавство мала тенденція перенесення акценту в науці з диференціації в першій половині XX ст. на інтеграцію в другій його половині. Важливого значення для музикознавства набули такі прояви зазначених інтегративних процесів, як розробка міждисциплінарної проблематики, синтез знань в ієрархічній площині, інтенсифікація процесів міграції термінів із однієї науки до іншої, застосування комплексного методу й системного підходу тощо. Залучення до них музикознавства сприяло виявленню нових аспектів, внутрішніх і зовнішніх зв'язків музичної культури, а отже — пошукам шляхів об'єднання знань про музику.

Утвердженню вказаних тенденцій у музикознавстві сприяли й процеси в музичній практиці. Йдеться про розширення хронологічних (від архаїки до сучасності) меж культурного простору, відтворене в композиціях українських митців, уперше за радянський час утвердження стильової багатоплановості музичної творчості ("нова фольклорна хвиля", авангард, традиціоналізм, неокласицизм, необароко, неоромантизм, неоімпресіонізм тощо), що потребувало осмислення музичного процесу в його єдності й водночас багатоплановості, контрастності, націлювало на розширення часових і просторових меж предмета вітчизняного музикознавства.

Отримали подальший розвиток освітні засади українського музикознавства. Насамперед вони були репрезентовані історико-теоретичними факультетами Київської, Львівської, Одеської, Харківської консерваторій, а також теоретичними відділеннями музичних десятирічок і музучилищ. Провідним центром наукової музичної україністики, як і раніше, залишався відділ музикознавства ІМФЕ ім. М.Т. Рильського АН УРСР, співробітниками якого впродовж 60—80-х рр. було створено найбільше фундаментальних досліджень з історії національної музичної культури. 1989 р. було відновлено діяльність НТШ (очолив музикознавець Ю. Ясіновський), де, зокрема, проводилася велика джерелознавча робота, націлена на поповнення штучно збідненої в радянський час емпіричної основи українського музикознавства.

Зміцнилася видавнича база цієї галузі знання. Крім видавництва "Мистецтво" й Українського республіканського відділення Всесоюзного видавництва "Советский композитор" (1959—1962), що вже існували, з 1966 р. також запрацювало спеціалізоване республіканське видавництво "Музична Україна", де функціонувала редакція музикознавчої літератури. Помітним видавничим центром (призначеним для видання насамперед фундаментальних наукових праць) була "Наукова думка". Деякі розробки побачили світ у видавництвах Музфонду (що, однак, друкувало передусім ноти), льві-



Ніна Герасимова-Персидська.

ському "Каменярі", російських спеціалізованих видавництвах загальносоюзного значення — "Музыка", "Советский композитор". У 60-х рр. в Україні почав виходити щорічник "Українське музикознавство", із 70-го року — журнал "Музика". Музикознавчі матеріали вміщувались у журналах "Народна творчість та етнографія", "Мистецтво", збірниках наукових праць тощо.

Поряд із представниками старшого покоління почала свою діяльність когорта численних молодих фахівців, понад 100 українських музикознавців здобули наукові ступені кандидата і доктора мистецтвознавства, завдяки чому зміцнився науковий потенціал відділу музикознавства ІМФЕ, кафедр історії та теорії музики чотирьох провідних консерваторій України та ін. Це зміцнювало національну музикознавчу традицію як у зазначений, так і в наступний період. Свідченням більшої зрілості українського музикознавства стало також рельєфніше розкриття закладених протягом попередніх десятиліть характерних рис основних музикознавчих шкіл в Україні, пов'язаних із ІМФЕ та згаданими музичними ВНЗ.

Відбулися докорінні зміни в предметі українського музикознавства, порівняно з першою половиною XX ст. Новий потужний виток розширення джерельної бази, зокрема внаслідок уведення до наукового обігу великої кількості нововідкритих архівних матеріалів, створення в музичних вишах курсу сучасної зарубіжної музики, значно об'єктивніше й глибше, ніж у 30—50-х рр., висвітлення у відповідних курсах мистецтва епох Середньовіччя, Відродження, більш ранніх історичних етапів, перевидання музикознавчих розробок минулих періодів засвідчували розширення географічних і хронологічних меж, водночас значно глибшу диференціацію предмета українського музикознавства. Проте, як і в науці в цілому, названа тенденція виступала як аспект інтеграції, що набула тоді домінуючого значення, виявляючись, зокрема, у пріоритетності міждисциплінарної проблематики, що значною мірою репрезентувала собою стан і рівень розвитку тогочасної української музикознавчої науки.

У 60—80-х рр. знову загострилася проблема методу в цій сфері знання. На відміну від попереднього періоду, тепер процес формування методологічної ситуації відображав насамперед іманентні процеси в даній галузі, диктувався необхідністю пошуків нових методологічних підходів до осмислення музичної творчості XX ст., в аналізі якої традиційні методи часто "не працювали". Методологічна панорама була позначена активним експериментуванням із методами інших наук, наприклад кібернетичними — в музичній акустиці, статистичними — в теоретичному музикознавстві, семіотичними — у дослідженнях комунікаційних процесів. Панівного значення набули методи, принципи, підходи, спрямовані на цілісне охоплення досліджуваних музичних явищ, — системний підхід, системно-

структурні методи (Н. Горюхіна, І. Котляревський, Г. Віранвський, І. Пясковський, В. Москаленко, А. Муха та ін.), методика цілісного аналізу музичних творів, комплексний метод, культурологічний підхід. Усі ці методи виступали як інструменти досягнення наукової істини в музикознавчих розвідках на противагу всезагальному методу соцреалізму, що залишався лише певною зовнішньою оболонкою і дедалі менше визначав результати музикознавчих досліджень.

Істотний розвиток обох аспектів двоєдиного процесу інтеграції—диференціації відобразився у структурних особливостях музикознавчої науки. У той період особливо рельєфно виступив процес становлення її як складної, динамічної, розімкненої системи наукових дисциплін, у якій специфічно перевтілювалася аналогічна логіка еволюції науки XX ст. в цілому. Зворотним боком диференціації став розвиток різнорідних контактів між складовими музикознавства, а також між останнім і зовнішніми щодо нього контекстами. Наприклад, значно розвинулися зустрічні процеси історизації теорії і теоретизації історії музики. До навчальних програм було введено синтетичний курс аналізу музичних творів. Щільнішими стали зв'язки між основними галузями музикознавства — наукою, критикою, педагогікою, сферою популяризації знань про музику. Активізувався розвиток дисциплін — сполучних ланок між музикознавчою та іншими науками — музичної естетики, соціології, психології, акустики тощо. У процесі вивчення міждисциплінарної проблематики вперше після 20-х рр. було залучено дані такого широкого кола наукових дисциплін, зокрема, етнології, громадянської історії, культурології, літературознавства, різних сфер мистецтвознавства, загальної теорії систем, частково — семіотики, лінгвістики, статистики тощо.

Водночас характер музикознавчих досліджень еволюціонував упродовж 60—80-х рр.: якщо на початку цього періоду мали місце окремі прояви вказаних нових тенденцій, то в 70—80-х вони набули відносно розвиненого вигляду.

Указані процеси специфічно відобразилися в окремих музикознавчих дисциплінах. Історичне музикознавство збагатилося рядом нових розділів, кожний із них був доповнений об'єктивніше й глибше. Уперше за радянський час почалися дослідження музичної культури до XIX ст. (Й. Миклашевський, О. Шреєр-Ткаченко, К. Майбурова, М. Боровик, Н. Герасимова-Персидська, О. Цалай-Якименко, В. Іванов, А. Конотоп, Л. Корній, М. Степаненко, Ю. Ясіновський та ін.). Відновилося перерване у Східній Україні на межі 20—30-х рр. вивчення новочасної зарубіжної музичної творчості (С. Павлишин, М. Скорик, М. Черкашина-Губаренко, О. Зінькевич, І. Пясковський, Л. Неболюбова, Т. Золозова, О. Сокол, А. Калениченко та ін.).

Масштабні проблемно-тематичні групи стосувалися вивчення національної класики XIX ст. (Л. Кауфман, Л. Архимович, М. Гордійчук, М. Загайкевич, С. Павлишин, Б. Фільц, А. Терещенко, Л. Пархоменко, З. Штундер, Т. Булат, С. Лісецький та ін.), проблем виконавського мистецтва (С. Людкевич, Г. Курковський, А. Котляревський, Ю. Станішевський, Л. Пархоменко, А. Терещенко, В. Тимофеєв, М. Боровик, Т. Швачко та ін.), регіоналістики (Й. Миклашевський, В. Довженко, К. Майбурова, Л. Архимович, К. Шамаєва, Ю. Булка, Ю. Щербинін, Й. Волинський, М. Білинська, М. Загайкевич, С. Павлишин, Л. Яросевич, З. Штундер, Л. Мазепа), міжнародних зв'язків національної музичної культури (Г. Тюменєва, К. Майбурова, М. Гордійчук, Т. Булат, К. Шамаєва, Л. Корній, Н. Якименко, Г. Локощенко, А. Калениченко та ін.), її панорамного огляду [ко-



Стефанія Павлишин.

лективні: “Нариси з історії української музики” (1964, Л. Архимович, Т. Каришева, Т. Шеффер та О. Шреєр-Ткаченко), “Історія української дожовтневої музики” (1969) та “Історія української радянської музики” (1990, обидві — за редакцією О. Шреєр-Ткаченко), розділи до шеститомної “Истории музыки народов СССР” (М., 1970—1985), 1—4 томи академічної “Історії української музики” (1989—1992); індивідуальні праці М. Гордійчука, В. Довженка тощо].

Водночас стан і рівень розвитку історичного музикознавства значною мірою репрезентувався міждисциплінарними дослідженнями, що потребували виходу на теоретичний рівень історії музики, наприклад, жанрово-стильових особливостей музики (М. Гордійчук, О. Зінькевич, Л. Архимович, М. Черкашина-Губаренко, М. Загайкевич, Н. Герасимова-Персидська, Л. Пархоменко, А. Терещенко, Т. Булат, Б. Фільц, М. Боровик, В. Тимофєєв, В. Клин, О. Олійник, О. Литвинова, Ю. Малишев та ін.), творчого методу композитора (А. Поставна).

Значно глибша розробленість музично-історичної проблематики, ніж у попередні десятиліття, зумовила активне становлення “другого концепційного ряду”, що формувався шляхом узагальнення даних конкретного музикознавчого аналізу й, таким чином, утворив необхідну основу для звільнення від тенденційної музично-історичної схеми в наступний період. Зокрема, вивчення спільних тенденцій розвитку музично-культурних процесів у Східній і Західній Україні, історії жанрів, стилів засвідчувало значно цілісніше, ніж у попередні десятиліття, осмислення національної музичної культури, необхідне для розкриття її в подальшому як суб’єкта світового культурного простору. Дослідження національної духовної і світської музики X—XVIII ст., більш ранніх періодів було важливим для відновлення об’єктивно-наукових уявлень про справжні історичні масштаби української музичної культури в часовій іпостасі, розгляду її національної специфічності як сутнісного чинника. Значно фаховіше виявлення специфіки різних історичних періодів (наприклад, 20-х, 30-х рр.) в індивідуальних і колективних розробках фактично заперечувало штучно створену періодизацію українського музичного процесу на основі марксистської соціологічної схеми. Характерна для часу культурологічна спрямованість багатьох музично-історичних розробок уписувалася в загальний процес руху до цілісного осмислення духовної культури в українському гуманітарному знанні другої половини XX — початку XXI ст.

Помітне поповнення джерельної бази, публікація багатьох матеріалів мемуарного, епістолярного характеру сприяли активізації становлення спеціальних музично-історичних дисциплін (Й. Миклашевський, О. Шреєр-Ткаченко, М. Білинська, К. Майбурова, Л. Архимович, М. Гордійчук, М. Головащенко, К. Шамаєва, Н. Герасимова-Персидська, Ю. Ясіновський, Р. Пилипчук, О. Цалай-Якименко,

Т. Булат, А. Желєзний, М. Зьола, Л. Корній, М. Степаненко, А. Касперт, А. Струтинська, В. Шульгіна, О. Кононова та ін.). Поміж спеціальних видань у сферах музичної бібліографії та нотографії започаткована раніше відповідна періодика, нотографічно-бібліографічний довідник "Музична література УРСР. 1917—1965" (1966), "Каталог музыкальных произведений, находящихся в прокате украинского отделения музыкального фонда СССР" (1969), "Історія української бібліографії. Дожовтневий період: (Нариси)" (1971), довідники СКУ (А. Муха), низка індивідуальних розробок (Д. Салагуб, С. Костюк, П. Медведик, А. Касперт та ін.) тощо. Цей доробок відіграв непересічну роль у поглибленні об'єктивно-наукових засад українського музикознавства в цілому.

Диференціюючі процеси вперше істотно розвинулися в українському теоретичному музикознавстві. У його межах вивчалися питання ладу (М. Тіц, Г. Вірановський, М. Скорик, В. Золочевський, С. Орфеєв, П. Калашник), ладоритмічного процесу в сучасній музиці (І. Чижик), гармонії, зокрема організації вертикалі в музичному творі (Н. Горюхіна, І. Котляревський, М. Скорик, Т. Кравцов, Н. Матусевич, П. Калашник, Я. Губанов, Б. Фільц), модуляції та політональності (В. Золочевський), тонально-гармонічних (С. Орфеєв, В. Золочевський), ладо-гармонічних особливостей музики (В. Золочевський, О. Ровенко), поліфонії (В. Задерацький, Т. Кравцов, О. Ровенко, Г. Ляшенко, Б. Фільц, Г.С. Виноградов, Л. Хіврич), тембру (Ю. Іщенко), фактури (О. Сокол, В. Іванченко, Г. Ігнатченко, Н. Герасимова-Персидська, Г.С. Виноградов), тематизму (М. Тіц, В. Москаленко, В. Золочевський, В. Самохвалов, Б. Фільц, І. Золотовицька-Фруміна, Вік. Козлов) тощо.

Водночас показовим щодо розгортання інтегративних процесів у цій галузі стало звернення музикознавців-теоретиків до комплексних питань музичної інтонації (Н. Горюхіна, Н. Герасимова-Персидська, О. Мурзіна, Т. Кравцов, О. Маркова), музичної форми (М. Тіц, І. Котляревський, В. Москаленко, Н. Герасимова-Персидська, Т. Кравцов, І. Чижик, Н. Орлова, Л. Шаповалова та ін.), музичного мислення (І. Котлеревський, І. Пясковський, В. Самохвалов, В. Москаленко, А. Муха, І. Чижик та ін.), музично-теоретичних систем європейського мистецтвознавства (І. Котляревський), музичної драматургії (О. Шольп, А. Муха, М. Загайкевич, А. Терещенко, М. Копиця, О. Литвинова та ін.), стилю (Н. Горюхіна, В. Задерацький, С. Павлишин, О. Зінькевич, М. Боровик, Н. Герасимова-Персидська, Я. Якубяк, Б. Фільц, П. Калашник, Н. Орлова, Я. Губанов), жанру (К. Майбурова, Л. Пархоменко, В. Клин, В. Сумарокова та ін.), взаємодії фольклору й академічної музики (В. Золочевський, В. Задерацький, М. Боровик, Л. Коссак-Баб'юк, І. Зінків та ін.). Базою для формування навчального курсу аналізу музичних творів стала низка праць Н. Горюхіної з питань музичної форми — варіаційної, вільної, сонатної, періоду.



А. Штогаренко та М. Гордійчук. Вручення премії ім. М. Лисенка. 1989.

Зміни в музичній практиці, відкриття нових можливостей щодо наукового пошуку стимулювали розвиток музично-естетичних, естетико-теоретичних, есте-



Надія Горюхіна.

тико-філософських досліджень. В умовах вимушеного існування українського музикознавства на тенденційних засадах у розгляді питань, що безпосередньо з ними пов'язані, чіткіше виявилося переплітання творчого й регламентованого начал. Така ситуація спостерігається, наприклад, у низці ґрунтовних монографічних праць І. Ляшенка, розробках Н. Очеретовської-Бабій. За традицією, низка робіт стосувалася взаємодії різних видів мистецтва (О. Шреєр-Ткаченко, Л. Архимович, К. Майбурова, Н. Горюхіна, М. Боровик, Т. Булат, Ю. Малишев, М. Загайкевич, О. Зінькевич, О. Мурзіна, Н. Семененко, О. Давидова та ін.). Водночас новим було звернення до тих аспектів названої проблеми, що розроблялися лише до 30-х рр. або досі зовсім не вивчалися, як-от: музичність поезії (Т. Шеффер, О. Шольп), світломузика (Г. Конькова), кольоромузичний синтез (В. Польовий). Було досліджено низку естетичних категорій, зокрема комічного (В. Сумарокова), героїчного (В. Іванченко), банального (Г. Єрмакова), проблеми програмності в музиці (К. Майбурова, А. Муха), композиторського професіоналізму (С. Мірошниченко), творчого методу, інтеграції та диференціації мистецтв (А. Муха), співвідношення традицій і художнього синтезу (І. Юдкін), симетрії в музиці (С. Шип), естетичних основ інструментування (Д. Клебанов). Уперше за радянську добу українські музикознавці звернулися до нехарактерних для марксистської естетики питань, як-от краси звука (С. Людкевич), національного ідеалу й національного стилю (С. Тишко), гармонійності свідомості (Ю. Малишев), натхнення в мистецтві (Г. Курковський), відношення музики до захисту природи (Л. Коссак-Баб'юк) тощо.

У дослідженнях різного спрямування відбувалося посилення культурологічної спрямованості музикознавства (поміж найхарактерніших — праці О. Маркової). У низці розробок цілісно вивчалися великі фрагменти музичної культури, наприклад масової (І. Ляшенко, О. Костюк, А. Муха, І. Юдкін, С. Шип, Л. Черкашина).

Одним із проявів розгортання міждисциплінарних студій була взаємодія досліджень у сферах музичної соціології (І. Ляшенко, Ю. Малишев, Л. Черкашина), психології (А. Муха, О. Костюк), семіотики (І. Бєлєнкова), кожна з яких вивчала одну зі сторін функціонування музики в соціумі. Насамперед у названих проблемно-тематичних галузях, а також у теорії музики було сформовано нові — міждисциплінарні — підходи до осмислення музичного твору, виявлено взаємозв'язки тих складових музично-творчого процесу, що раніше вивчались окремо (композиторський задум, усі фази роботи композитора над твором, музичний твір, його виконання, сприймання тощо).

В етномузикології розроблялися проблеми жанрового складу, специфіки жанрово-тематичних груп музичного фольклору, методології вивчення народно-пісенної творчості, її класифікації (у зв'язку з роботою над багатотомною серією "Українська народна творчість"),



Іван Ляшенко.



Софія Грица.

народного епосу, багатоголосся, інструментознавства. Розроблялися започатковані в українській фольклористиці М. Лисенком, П. Сокальським, Ф. Колессою, К. Квіткою питання реґіональної специфіки музичного фольклору, було здійснено низку публікацій музично-фольклорного матеріалу за реґіональним і жанровим принципами (Закарпаття, Волинь, Лемківщина), водночас ширше розгорнулося вивчення міжнаціональних зв'язків української народно-пісенної творчості (А. Гуменюк, А. Омельченко, І. Мацієвський, О. Дей, С. Грица, В. Гошовський, О. Юсов, В. Матвієнко, З. Василенко, О. Правдюк, Н. Якименко). В. Гошовський заклав основи кібернетичної етномузикології, одним із перших у колишньому СРСР звернувся до проблем діалектології. Від 80-х рр. експедиційну роботу, отже записи й каталогізацію музичного фольклору проводили ІМФЕ, кафедри народної творчості Київської, Львівської консерваторій, Харківського інституту мистецтв тощо.

Входження реалій НТР у музичну культуру, відкриття не знаних досі можливостей експериментування зі звуком зумовили проведення досліджень у сферах музичної акустики (Л. Дис) і водночас інструментознавства (Д. Клебанов, Є. Юцевич). Учень О. Оголевця, Г. Когут із 60-х рр. почав конструювати інтонометри й мікротонові електромузичні інструменти.

Досягнення українською музикознавчою наукою якісно вищого щабля в 60—80-х рр. зумовили розвиток української музично-енциклопедичної культури. Явища національного музичного мистецтва висвітлювалися в УРЕ, УРЕС, УЛЕ, Шевченківському словнику, російських виданнях загальносоюзного значення — МЭ, МЭС, енциклопедії "Балет", довідниках СК СРСР, багатьох інших довідкових працях. Було опубліковано "Музыкальный словарь" О. Андреєвої, "Словник музичних термінів" Ю. Юцевича.

Вихід українського музикознавства на якісно вищий щабель розвитку в 1960—1980-х рр., водночас активне дослідження проблематики теоретичного рівня зумовили початок формування на межі 70—80-х рр. нового — наукознавчого напряму українського музикознавства (Н. Горюхіна, М. Гордійчук, А. Муха,

І. Котляревський, М. Загайкевич, Н. Герасимова-Персидська, Г. Віpановський, Р. Кулик, Я. Гордійчук, О. Немкович).

Упродовж 60—80-х pp. побачила світ велика кількість навчально-методичних праць, розрахованих на різні ланки музичної освіти (М. Тіц, С. Павлюченко, Т. Кравцов, Л. Дис, Г. Виноградов, А. Писаревський, Ф. Аерова, В. Флис і Я. Якубяк, К. Пігров і В. Шип; К. Майбурова, М. Колесса, М. Канерштейн, Д. Клебанов, Г. Курковський, П. Голубєв, М. Донець-Тессейр, Д. Євтушенко, Т. Михайлова, А. Лащенко, В. Кабачок, А. Омельченко, М.Т. Лисенко, М. Давидов, В. Апатський, О. Шреєр-Ткаченко).

Професійне зростання виявилося в музичній критиці й публіцистиці. На їхніх теренах працювали в той час композитори — Г. Майборода, К. Данькевич, А. Кос-Анатольський, А. Штогаренко, М. Скорик; диригент — В. Тольба; співаки — Б. Гмиря й А. Мокренко; численні музикознавці (поміж найактивніших — В. Довженко, Н. Тишко, М. Гордійчук, К. Майбурова, Л. Архимович, І. Ляшенко, М. Загайкевич, С. Павлишин, Е. Яворський, Н. Некрасова, Ю. Малишев, В. Кузик, Г. Степанченко, Г. Конькова, А. Бутук та ін.). У їхніх публікаціях опосередкованішим став зв'язок із вихідними філософсько-естетичними засадами, розширилося проблемне коло критико-публіцистичної думки (стан і перспективи сучасної музики, ставлення до новітніх технік композиторського письма, тогочасної естрадної, джазової, поп- і рок-музики й водночас класичної спадщини, контакти музики і кібернетики, використання в музично-творчому процесі засобів електроніки, стан різних галузей виконавства, молодіжного музичного побуту, інтерпретація нових творів, взаємини композитора й театру тощо), породжене реаліями тогочасного музично-творчого процесу. У музичній критиці рельєфніше виявилася спеціалізація, відтак відбувалося більше зближення цієї галузі з музикознавчою наукою. З цього погляду показовим було видання двох випусків збірника "Музична критика і сучасність" (1978, 1984).

Розширилася сфера популяризації музичного мистецтва. На її теренах (друковане слово, лекції та лекції-концерти в концертних залах, різного роду лекторії, радіо- й телепередачі тощо) так само працювала більшість музикознавців, зокрема М. Гордійчук, Ю. Малишев, М. Михайлов, К. Майбурова, Л. Кауфман, Л. Лагутенко, С. Алексеєва, Н. Андрієвська, К. Черпухова, А. Муха, С. Грица, Н. Шурова, Г. Конькова, Т. Швачко, В. Кузик, О. Олійник, М. Копиця (Київ); Й. Волинський, Ю. Булка (Львів); Б. Любимов, Г. Тюменєва, П. Калашник, Н. Тишко, Ю. Щербинін, З. Юферова (Харків); Г. Віpановський, Р. Розенберг (Одеса); А. Поставна (Дніпропетровськ); Л. Мінкін (Донецьк); Є. Михальова (Луганськ); Г. Фіцко-Лесник, М. Гурджі (Крим) та ін. В орбіту уваги тогочасних музичних просвітителів потрапили не лише музичні явища України й союзних республік, а й соціалістичних країн.

Значні досягнення українського музикознавства, з одного боку, певне послаблення ідеологічного тиску, з другого, зумовили міжнародні контакти в цій сфері. Зростання рівня цієї галузі знання сприяло проникненню його елементів, водночас інформації про українське мистецтво за межі України. Вітчизняні музикознавці друкувались у виданнях інших республік, а також загальносоюзних за своїм значенням (М. Гордійчук, М. Загайкевич, Н. Герасимова-Персидська, О. Зінькевич, В. Кузик, О. Литвинова, О. Олійник та ін.), виступали на міжнародних наукових конференціях за кордоном (або водночас публікували там свої праці) — у Болгарії (Н. Герасимова-Персидська), Польщі (О. Цалай-Якименко, О. Шреєр-Ткаченко, Т. Булат, А. Конотоп), Німеччині

(М. Гордійчук, О. Шреєр-Ткаченко, А. Муха, Н. Герасимова-Персидська), Австралії (Т. Булат), на Кубі (А. Конотоп). За кордоном публікувались українські етномузикологи — В. Гошовський, З. Василенко, А. Гуменюк, О. Правдюк, С. Гриця, І. Мацієвський. Почали здійснюватися творчі відрядження українських музикознавців до інших країн (наприклад, А. Калениченка — до Польщі).

Унаслідок рельєфнішого виявлення іманентної логіки розвитку національної музикознавчої думки в 60—80-х рр. виникло більше точок дотику між його надбаннями в Україні й середовищі української діаспори. У царині названої сфери знання продовжували працювати раніше згадані представники старшого покоління, почалася діяльність молодших фахівців (зосібна, Р. Савицького-молодшого, В. Сидоренка). Поміж нових явищ — організований у 70-х рр. М. Кравцовим-Барабашем Український музичний фестиваль (Торонто), 1972 р. — Українське музичне товариство Альберти (Едмонтон, очолила М. Дитиняк). Функціонували створені раніше й нововідкриті видавництва й періодичні та інші видання, де друкувалися українські музикознавці (наприклад, американський журнал "Бандура", французька "Encyclopedie de la musique", британський "The New Grove Dictionary of Music and Musicians" тощо).

В українському музикознавстві за кордоном продовжувалося становлення основних напрямів українських музикознавчих досліджень — музичної культури до XIX ст. (М. Антонович, О. Горбач, П. Маценко, М. Федорів, І. Соневицький, В. Витвицький, М. Максимів та ін.), творчості М. Лисенка (А. Рудницький, В. Витвицький), інших митців XIX — початку XX ст. (З. Лисько, В. Витвицький), української музики XX ст. (І. Соневицький, Д. Кузик, А. Рудницький, М. Антонович, П. Маценко, О. Залеський, Р. Придаткевич, В. Витвицький) тощо. А. Рудницький створив узагальнюючу працю "Українська музика: історико-критичний огляд" (1963). У галузі музичної бібліографії працював Р. Савицький-молодший, дискографії — С. Максимюк. О. Залеський підготував "Малу українську енциклопедію " (1971), М. Дитиняк — "Словник українських композиторів".

Сучасне українське музикознавство характеризується суттєвими змінами в його структурі, концептуальному наповненні, рівні вивченості музичної культури й водночас продовженням розвитку типологічних для другої половини минулого століття тенденцій, чіткішим, ніж у 60—80-х рр., виявленням зв'язку з першою третиною XX ст. Поміж каузальних чинників, що формують конкретно-історичні тенденції названої сфери знання, — підсумковість і разом з тим перехідність теперішнього періоду, що розділяє та з'єднує століття й тисячоліття. Зазначена його специфіка націлює на охоплення усього набутого мистецького й наукового досвіду, виважене його осмислення, приділення особливої уваги проблемі хронологічних і географічних меж національної музичної культури, поглиблене дослідження явищ, де концентрувалися смислоутворювальні тенденції національної культури.

Вичерпування внутрішніх можливостей техногенної та формування інформаційної стадії еволюції суспільства, частково — глобалізаційні процеси відкривають перед вітчизняним музикознавством нові можливості щодо опанування не знаних раніше масивів інформації, націлюють на дедалі активніше використання комп'ютерної техніки в усіх формах музикознавчої діяльності.

Відкриття необмежених можливостей спілкування зі світом сприяло входженню української музикознавчої думки до полілога національних культур, залученню до українського музикознавства надбань представників діаспори, зарубіжної

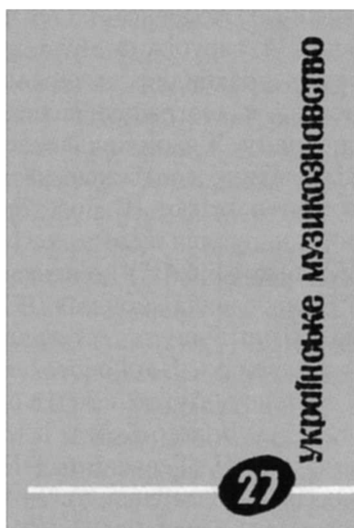
музикознавчої спадщини, активізації міжнародних контактів українських і зарубіжних осередків музикознавства (наприклад, НМАУ із Музикознавчим інститутом Сербської АН, Українською відкритою АН у США, міжнародними культурними центрами Канади, Австрії, Швейцарії, Франції), написанню в ІМФЕ, музичних академіях України дисертаційних досліджень здобувачів із Польщі, Греції, Палестини, Лівану, В'єтнаму, Ізраїлю, зростанню міжнародного авторитету цієї галузі української науки.

Державотворчі процеси, усвідомлення України як суб'єкта світового історико-культурного процесу зумовили повернення концепційного вектора гуманітарної науки, в тому числі музикознавчої, на осягнення цієї історичної реальності. Водночас повернення до плюралізму світоглядних основ знаменує собою можливість неупередженого творчого пошуку, хоч у гірших випадках виявляється в нігілістичному запереченні музикознавчих здобутків радянської доби як таких, що особливо відчувалося на початку 90-х рр.

Безпосередньо позначилися на кількісному та якісному показниках цієї галузі знання складності економічного, соціального, психологічного й іншого характеру, властиві сучасному періоду історії України. Попри ускладнення матеріального становища основних осередків українського музикознавства відбувається їхній подальший розвиток, відкрилася консерваторія в Дніпропетровську, кандидатами й докторами наук поповнився кадровий склад музикознавчих кафедр педуніверситетів. Київську, Львівську, Одеську консерваторії було перетворено на музичні академії, Харківський інститут мистецтв — на університет. У них відкрили низку нових кафедр, почали читати нові курси, що відображають характерні тенденції розвитку українського музикознавства на межі століть (наприклад, кафедри: старовинної музики, музично-інформаційних технологій, теорії та історії культури; курси: православної та латинської літургіки, електронного синтезу звуку, філософії культури; координаційний центр музичної україністики — у НМАУ; курси жанрів і форм церковного співу, сучасних композиторських технік — у ЛНМА; кафедру культурології — в ОДМА й однойменний відділ — в ІМФЕ). Зростають осередки музикознавчої думки в реґіонах — у Миколаєві, Мелітополі, Донецьку, Тернополі, Луцьку. Через матеріальні негаразди українське музикознавство зазнало чергових кадрових втрат. Водночас упродовж останніх років збільшується кількість молодих учених, які почали працювати на теренах цієї сфери знання.

У 90-х рр. відбулося різке звуження видавничої діяльності, однак поступово було налагоджено систематичний випуск збірників, що випускаються ІМФЕ ("Студії мистецтвознавчі", "Українське мистецтвознавство", "Музична україністика: сучасний вимір", "НТЕ"), НТШ ("Записки НТШ. Праці музикознавчої комісії"), Київською ("Науковий вісник НМАУ", "Українське музикознавство"), Одеською ("Музичне мистецтво і культура"), Львівською ("Наукові збірки Львівської національної музичної академії ім. М. Лисенка", "Музикознавчі студії") музичними академіями, ХДУМ ("Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти"), АМУ ("Мистецтвознавство України", "Мистецькі обрії"), НАКККіМ, КНУКіМ, Мелітопольським, Тернопільським педуніверситетами, іншими навчальними закладами.

Описаний комплекс каузальних чинників та іманентних процесів зумовив істотні зміни в усіх параметрах української музикознавчої науки межі XX—XXI ст. Вона є більш диференційованою, ніж у попередній період. Розростаючись, існуючі дисципліни подрібнюються на



Обкладинка видання "Українське музикознавство" (Київ, 1992, вип. 27).



Обкладинка журналу "Студії мистецтвознавчі" (Київ, 2009, чис. 2).

вужчі напрями, а всередині останніх відбувається подальша спеціалізація. До наукового обігу введено велику кількість раніше не відомих або призабутих даних, у тому числі фактаж, що не міг об'єктивно розглядатися за радянського часу. Він глибше й детальніше вивчається, водночас істотно переосмислюється. Пріоритетності набули українознавчі дослідження (в музикознавчій літературі утвердився термін "музична україністика"), представлені значно ширшим, ніж у попередні десятиліття, спектром проблемно-тематичних розділів (вивчення жанрів, форм, музичної творчості, музичного життя, особливостей композиторських, виконавських і наукових шкіл, творчий доробок персоналій діячів української музичної культури, у тому числі нині реабілітованих, музично-культурологічна проблематика тощо).

Викристалізувалися нові напрями, що не могли розвиватися за радянських десятиліть, а нині істотно змінили уявлення про українську музичну культуру. Вони стосуються, зокрема, вивчення музичної культури національних меншин, реґіонів України, української діаспори, стильової панорами української музики (уперше в сукупності праць історію української музики розкрито як історію стилів), наукознавчої проблематики.

Більшість розділів музикознавчої науки, що засвідчують її диференціацію, водночас є комплексними, міждисциплінарними, об'єднують у собі дані різних її складових, а також інших наук, часто однаково належать різним сферам знання. Їхня питома вага зростає на сучасному етапі "в геометричній прогресії". У процесі інтенсивного синтезу знання музикознавча наука проникла в досі не відомі для неї сфери, у ній здебільшого вперше було асимільовано дані літературознавства постмодернізму, теорії дискурсу, соціоніки, етики тощо. Зазначені процеси стали основою перетворення системи наукових дисциплін на складнішу цілісність, де елементами стають не лише окремі дисципліни, а й міждисциплінарні напрями. У зв'язку з цим система дисциплін починає входити як підсистема до

відповідної об'ємнішої системи, багатьма каналами включеної до контекстів світової науки, духовної культури загалом.

Однією з найпоказовіших тенденцій сучасного українського музикознавства є його гуманізація, посилення неконструктивістської парадигми мислення українських музикознавців. Це виявляється в посиленні етичних, аксіологічних, екологічних аспектів аналізу музичної культури, культурологічної спрямованості всіх розділів цієї галузі знання (поряд із подальшою розробкою системних ідей, зацікавленням, наприклад, проблемами музичного менеджменту), виході її у сфери, що репрезентують значно об'ємніший, ніж наукове знання, духовний універсум людини й людства (наприклад, богослов'я). Отже, рельєфніше розкривається родова властивість музикознавства, що є сполучною ланкою між об'єктивним і суб'єктивним полюсами пізнання.

Загальні тенденції розвитку українського музикознавства відобразились у кожній його структурній складовій. Чільне місце в ньому посідає комплекс музично-історичних дисциплін, а також музична лексикографія. Низка праць засвідчила глибше вивчення та істотне переосмислення багатогранної творчої діяльності М. Лисенка (М. Гордійчук і Л. Архимович, Я. Якубяк, О. Козаренко; матеріали конференції "Микола Лисенко та музичний світ" (Київ, 1992); 27-й випуск "Українського музикознавства" тощо), інших українських митців XIX—XX ст. (М. Загайкевич, А. Муха, Л. Пархоменко, А. Терещенко, Б. Фільц, С. Павлишин, М. Черкашина-Губаренко, Ю. Булка, О. Зінькевич, Л. Кияновська, Т. Швачко, Г. Конькова, В. Грабовський, М. Ржевська, Б. Сюта, Н. Костюк, І. Сікорська, О. Кушнірук, Р. Стельмащук, М. Калашник, О. Коменда та ін.).

Збагатився новими розділами напрям, пов'язаний із дослідженнями духовної музики. Розширилися його хронологічні (до сучасності включно) й географічні (українська й зарубіжна музика) межі. Рельєфніше розкрилися джерелознавчі, текстологічні, палеографічні аспекти вказаного напряму. У ньому виявилася взаємодія відповідних досліджень із релігієзнавством, теологією. Ці нові тенденції переконливо проявилися в четвертому (1999, "Музика і Біблія") і п'ятнадцятому (2001, "Православна монодія, її богословська, літургійна та естетична сутність") випусках Наукового вісника НМАУ, збірнику "Духовний світ бароко", низці статей Д. Болгарського, І. Комарової-Кримської, Н. Герасимової-Персидської, О. Цалай-Якименко, А. Конотопа, В. Іванова, М. Степаненка, Ю. Медведика, І. Чижик, Люд. Івченко, Ол. Шевчук, М. Юрченка, Т. Гусарчук, К. Берденникової, Т. Бринь, Н. Костюк, О. Зосім та ін.

Опубліковано праці, присвячені музичному побуту (Ок. Шевчук), музичній освіті (Л. Гнатюк), музичному життю на тимчасово окупованих землях України (О. Паламарчук, В. Гайдабура), масовій молодіжній культурі (Л. Черкашина, А. Калениченко, О. Різник) тощо. Вони різними своїми аспектами пов'язані з реґіоналістикою, етнокультурознавством, біографістикою, генеалогією, дослідженнями старовинної музики, музичної культури української діаспори.

У музичній реґіоналістиці, крім подальших досліджень музичної культури великих міст України (Київ, Харків, Одеса, Львів), тепер вивчається також музична культура провінційних міст — Яворова (Б. Фільц), Ярослава (Л. Яросевич), Коломиї (Л. Коссак-Баб'юк), а також Північного Приазов'я (Т. Мартинюк), Сумщини (Г. Локощенко), Чернігівщини (О. Васюта), Закарпаття (Т. Росул) тощо. Уперше почав розвиватися етномистецтвознавчий та — ширше — етнокультурознавчий напрям (Л. Кияновська, Л. Коссак-Баб'юк та І. Волошинський, Ю. та

О. Чекани, О. Бензюк, О. Гуменюк, В. Капон-Іванов та ін.).

Усвідомлення національної культури як суб'єкта світового культурного процесу, її участь у процесах глобалізації зумовили активізацію досліджень зарубіжної музики (Г. Ганзбург, О. Маркова, М. Черкашина-Губаренко, І. Юдкін, Т. Гнатів, А. Калениченко, Т. Волошина, Н. Кашкадамова, Р. Стельмащук та ін.), а також міжнародних контактів української музичної культури майже з усіма країнами Європи, США, Канадою, (17-й випуск Наукового вісника НМАУ• (Київ, 2001), довідник "Композитори світу в їх зв'язках з Україною" (Київ, 2000) і цикл розгорнутих статей до УМЕ А. Мухи, праці Я. Якубяка, Л. Яросевич, С. Павлишин, М. Загайкевич, Б. Фільц, Л. Корній, О. Зінькевич, І. Юдкіна, Л. Кияновської, М. Варварцева, В. Щепакіна, А. Калениченка та ін.). Уперше масштабний напрям утворили розробки з питань музичної культури української діаспори (Т. Булат, С. Павлишин, Л. Кияновська, М. Бурбан, Н. Костюк, О. Мартиненко, І. Сікорська, Л. Філоненко, В. Дутчак, О. Немкович та ін.).

Глибше вивчено й концептуально переосмислено історичні періоди розвитку української музичної культури: другу половину XIX — першу половину XX ст. (М. Черепанин), першу третину XX ст. (М. Ржевська), 20-ті й 30-ті рр. (четвертий том академічної "Історії української музики"), 40—50-ті рр. (п'ятий том "Історії української музики"), західно-українську музичну культуру 20—30-х рр. (Н. Костюк). Розвиток нових тенденцій в українському історичному музикознавстві, потребуючи їхнього осмислення, сприяв розробці проблем теорії історії музики (Н. Герасимова-Персидська, М. Черкашина-Губаренко, О. Зінькевич, М. Ржевська, Т. Мартинюк, О. Немкович та ін.).

Поглиблене вивчення української музичної культури засвідчило переконливіше аналітичне обґрунтування сучасних концептуальних засад історичного музикознавства. Дослідження з питань реґіоналістики, етнокультурознавства, стилів української музики, перехідних періодів у її історії, національної музичної мови, музичної культури української діаспори репрезентують нові сучасні грані розуміння єдності предмета українського історичного музикознавства. Виявлення культурологічних аспектів засвідчує дедалі глибше розкриття національних музичних надбань як складової вітчизняної духовної культури в цілому. У пошуках принципів періодизації українського музично-культурного процесу та його окремих складових в узагальнюючих академічних багатотомних виданнях, індивідуальних розробках (зокрема, М. Ржевська, О. Немкович) окреслюється інше, порівняно з радянським часом, хронологічне членування національного музично-історичного процесу. Стан і рівень вивченості української та зарубіжної музичних культур, їхніх двосторонніх контактів розкриває сучасне тлумачення української музичної культури як суб'єкта світового культурного процесу.

Входження до наукового обігу великого масиву різнорідних джерел історії музики зумовило інтенсифікацію джерелознавчої роботи, отже розвиток допоміжних музично-історичних дисциплін. Відповідні аспекти дослідження посіли істотне місце в усіх розділах сучасного історичного музикознавства. Поміж численних фахівців, які зробили істотний внесок у їх розвиток, — Л. Корній, Ю. Ясіновський, М. Степаненко, Ол. Шевчук, Т. Гусарчук, Ю. Медведик, М. Давидов, М. Бурбан, І. Лисенко, В. Гайдабура, М. Варварцев, В. Щепакін, Ок. Шевчук, Л. і Т. Мазепи, К. Шамаєва, О. Кононова, Т. Росул, Л. Яросевич, Г. Локощенко, Ю. та О. Чекани, Р. Пилипчук, Р. Скорульська та ін. У зв'язку з підвищенням

ролі біографічного аспекту досліджень історії музики формуються її розділи — біографістика й мемуаристика (М. Головащенко, Р. Пилипчук, Р. Скорульська, І. Лисенко, В. Іванов, В. Кузик та ін.), епістолологія (І. Вериківська, М. Головащенко, Л. Пархоменко, М. Копиця, Р. Скорульська), генеалогія (К. Майбурова, Б. Фільц, В. Кузик). У галузі лібретології працює Г. Ганзбург. Опубліковано численні бібліографічні й нотографічні покажчики, каталоги (М. Черкашина-Губаренко, О. Гнатишин, Т. Гусарчук, О. Осадця, О. Кушнірук та ін.). Масштабний фонд відповідних матеріалів було нагромаджено в додатках до дисертаційних, монографічних праць, у каталогах публічних бібліотек, книгозбірень музичних ВНЗ, ІМФЕ, Національної телерадіокомпанії тощо. Питання дискографії розглядають А. Желєзний, М. Зьола.

Вищий рівень інтеграції—диференціації рельєфно виявився в теоретичному музикознавстві. Пріоритетності набуває розгляд традиційних теоретичних проблем у нових — історичних, естетичних, культурологічних, філософських та інших аспектах. Поміж таких проблем: готичні традиції поліфонічного мислення О. Мессіана (І. Пясковський), походження музики в аспекті основ логіки музичної форми (А. Іваницький), національна музична мова в контексті постмодернізму (О. Козаренко) тощо. У межах цієї галузі активно досліджуються нові міждисциплінарні питання, наприклад, комунікаційних властивостей тембрового чинника (М. Денисенко), історії української поліфонії (С. Мірошниченко), художньої цілісності (Б. Сюта) тощо. Подальше зростання фахового рівня теоретичного музикознавства виявилось також у створенні низки теорій, зокрема теорії музичної артикуляції (О. Сокол), теорії музичної мови в лінгвістичному й семіотичному ракурсах (С. Шип).

З теоретичним музикознавством, у межах якого в попередній період сформувалося найширше коло міждисциплінарних зв'язків, тепер генетично пов'язана найбільша кількість міждисциплінарних проблемно-тематичних напрямів, що однаково належать різним музикознавчим дисциплінам. У цьому сенсі характерним є подальше вивчення музичного твору — в єдності композиторського задуму, його реалізації в музичній композиції, виконання, сприймання крізь призму проблеми розуміння (В. Москаленко), як мовного процесу (Н. Товстопят), сакрального універсуму (О. Рощенко); його створення за допомогою сучасних комп'ютерних технологій (І. Гайденко). Зі згаданим щільно пов'язано напрям, що стосується проблем тексту музичного твору, аналізованого із залученням даних теорії, історії музики, теорії виконавського мистецтва, текстології, семіотики, культурології, психології, філософії тощо (В. Іванченко, В. Москаленко, Д. Терентьєв, С. Шип, В. Сумарокова, І. Чижик, О. Жарков, Б. Стронько, Т. Тучинська, Л. Решетняк, М. Ковалінас, І. Коханик, Н. Товстопят, О. Котляревська та ін.).

Низку міждисциплінарних проблемно-тематичних розділів генетично пов'язано як із теоретичними, так і з історичними розвідками українських музикознавців. Це стосується насамперед дослідження музичних жанрів, жанрово-стильової проблематики (С. Шип, Н. Симонова, С. Сталон). Вивчається ширше, ніж раніше, коло жанрової проблематики української музики (М. Загайкевич, В. Іванченко, М. Боровик, Л. Пархоменко, А. Терещенко, В. Заранський, І. Сікорська, Л. Ніколаєва, О. Пономаренко, А. Калениченко, Н. Дика, М. Калашник, І. Палійчук, О. Немкович та ін.), а також джазу (В. Романко, В. Олендарьов), музичного відеокліпу (Г. Скидан).

На перетині історії, теорії музики, музичної естетики, інших галузей мистец-

твознавства вивчається проблема музичного стилю в його найрізноманітніших аспектах (Я. Якубяк, Н. Герасимова-Персидська, І. Юдкін, С. Тишко, О. Маркова, С. Шип, О. Зінькевич, Т. Гуменюк, І. Коханик, Т. Гусарчук, Н. Швець-Савицька та ін.). Під кутом зору зазначеної проблеми розглядаються масштабні фрагменти українського музично-історичного процесу, вивчаються стилі бароко, романтизм, імпресіонізм, стильові пошуки в українській музиці 20-х рр., модернізм першої половини XX ст., авангардизм, ситуація постмодернізму тощо (Л. Кияновська, Л. Корній, М. Ржевська, О. Козаренко, І. Драч, Н. Семененко, О. Берегова, І. Коханик, О. Кушнірук, Р. Стельмащук та ін.), а також національний стиль російської опери (С. Тишко).



Обкладинка книжки "Нариси німецької музичної культури другої половини XX ст." І. Юдкіна (Київ, 1994).

Звільнення від тиску уніфікованих вихідних засад стало одним із стимулів формування широкої панорами філософських і філософсько-естетичних проблем, як-от: універсальні зв'язки музики, час і простір у музиці, міфологеми, феномен юродства в російській культурі, "музичний тезаурус композитора", національний образ світу, інтонаційний образ світу, співвідношення тенденцій розвитку українського музикознавства з науковою картиною світу, стилем наукового мислення тощо (М. Муха, Н. Герасимова-Персидська, О. Рощенко, Н. Соломонова, М. Калашник, В. Артеменко, О. Сокол, Ю. Чекан, О. Немкович та ін.). Збагатився дослідженнями нових проблем напрям, пов'язаний із вивченням взаємодії музики з іншими видами мистецтва. Поміж них — фонетична структура слова як засіб композиторської творчості (І. Пясковський), зв'язок мистецтв в українській художній культурі XVII — першої половини XVIII ст. (Л. Корній), музика XX ст. у синтезі мистецтв (С. Павлишин), музика кіно (О. Литвинова) тощо. У матеріалах 27-го випуску Наукового вісника НМАУ "Слово, інтонація, музичний твір" відповідна проблематика розкривається на стику теорії музики, літературознавства, семантики, естетики.

Активізувалося вивчення культурологічної проблематики. На відміну від попереднього періоду, коли великого значення надавалося опрацюванню теоретичних проблем музичної культури, тепер не менш важливим стало осмислення питань, де розкривається її гуманістична сутність, наприклад, історичного досвіду української культури перед глобальними естетичними проблемами третього тисячоліття, цілісності культури в різних аспектах, культури романтики (І. Юдкін). Показовим стало опрацювання етномистецтвознавчих проблем української культурології (І. Ляшенко). Предметом цілісного вивчення стали також українська хорова культура (А. Лащенко), німецька музична культура (І. Юдкін). Широке коло питань культурології розглянула О. Маркова.

Започаткований раніше комунікаційний аспект дослідження музичного мистецтва тепер проникає в широке коло



Олена Маркова.

досліджень із теорії та історії виконавства, музичної естетики, семантики, семіотики, психології, соціології, наприклад, присвячених питанням зв'язків засобів музичних комунікацій і музичного сприймання, музичного радіомовлення в аспекті естетично-виховного впливу (Л. Черкашина), психологічних аспектів музичного мислення (Л. Кияновська).

З різними науковими музикознавчими дисциплінами, педагогікою, виконавською практикою пов'язано напрям, що стосується вивчення виконавського мистецтва. Він представлений низкою випусків Наукового вісника НМАУ, де розглянуто питання інтерпретації, музичної педагогіки, історії та теорії виконавського мистецтва, психології, лексикографії; багатьма індивідуальними розробками з проблем музичної інтерпретації (В. Москаленко, О. Котляревська та ін.); виконавських шкіл (Л. Кияновська, В. Посвалюк, Б. Гнидь, В. Антонюк, А. Лащенко, О. Бенч-Шокало, А. Мартинюк, В. Рева, Н. Дика); окремих галузей українського виконавського мистецтва (Ю. Станішевський, А. Терещенко, В. Рожок, В. Туркевич, І. Гамкало, А. Лащенко, Т. Старух, Н. Кашкадамова, Л. Ніколаєва, Г. Булибенко, М. Давидов, В. Заранський, В. Сумарокова) тощо.

У взаємодії з теорією музики, теорією виконавського мистецтва, естетикою, психологією, статистикою тощо формуються напрями, пов'язані з дослідженням питань музичної семантики (зокрема, розділи у 5, 26, 28-му випусках Наукового вісника НМАУ, праці О. Самойленко, Н. Александрової, В. Самохвалова, І. Юдкіна, О. Сокола та ін.), семіотики (Ю. Созанський).

Поодинокими роботами репрезентовано вивчення питань музичного менеджменту (збірник статей, 1996, упорядники — І. Котляревський і М. Копиця; Л. Черкашина), застосування комп'ютерних технологій у сфері національної музичної культури (О. Ровенко, І. Пясковський, І. Гайденко, В. Шульгіна та ін.), електронної та комп'ютерної музики (В. Камінський). Г. Когут створив праці з питань музичної акустики, зокрема 41-щаблевої темперації.

З'являється чимало досліджень з інструментознавства. На відміну від попередніх періодів, коли відповідні праці перебували в річищі педагогіки й історії виконавства, тепер у них порушується філософська, естетична, культурологічна та інша проблематика (В. Апатський). Більшість із них присвячено українському народному інструментарію (П. Круль, М. Хай, І. Зінків, Р. Гусак, Ольга Олійник та ін.).

У розвитку етномузикології провідну роль, як і раніше, зберігає ІМФЕ. Зокрема, впродовж другої половини XX — початку XXI ст. Інститут видав 28 томів серії "Українська народна творчість", у тому числі "Українські народні думи" (2007, упорядкування, коментарі та примітки С. Грици). У цій сфері вивчаються її теоретичні й методологічні проблеми (С. Грица, А. Іваницький, Б. Луканюк), питання парадигматики, міграції фольклору, трансмісії фольклорної традиції, часу й простору у фольклорі, етногене-



Відділ музикознавства ІМФЕ ім. М.Т. Рильського НАН України (2003 р.). За роялем — А. Муха. Зліва направо: 1-й ряд — Б. Фільц, Л. Пархоменко, М. Загайкевич, Г. Степанченко, І. Сікорська, О. Немкович, О. Литвинова, О. Кушнірук, А. Азарова; 2-й ряд — А. Калениченко, А. Терещенко, В. Кузик, Н. Костюк, Н. Семененко, Ок. Шевчук.

зису українського фольклору, дум у контексті бароко (С. Грица), хронологізації народної музики, етнопедагогіки (А. Іваницький), народного багатоголосся, історії української музичної фольклористики (О. Мурзіна), етноінструментознавства (І. Мацієвський, М. Хай, Б. Яремко), українських весільних пісень (Л. Єфремова), весняної обрядовості Західного Поділля (О. Смоляк), мелоареалогії (І. Клименко), творчості лірників, кобзарів, бандуристів (М. Хай, В. Кушпет, О. Богданова) тощо.

Поява великого обсягу нових матеріалів сприяє активізації розвитку музично-енциклопедичної культури в Україні. Впродовж 1990—2000-х рр. створено більший масив музичних довідково-енциклопедичних видань, ніж за всю радянську добу. Їхня сукупність цілісно відтворює стан цієї галузі знання на межі століть. Потужний процес диференціації сучасного українського музикознавства відобразився, зокрема, у створенні значної кількості галузевих довідників, присвячених композиторам (А. Муха), хоровим диригентам (М. Бурбан), співакам (І. Лисенко), піаністам (О. Снєгірьов), трубачам (В. Посвалюк), академічним виконавцям на народних інструментах (М. Давидов), джазу (В. Симоненко) тощо; довідкової літератури щодо музичної культури реґіонів (Києва, Луганщини, Полтавщини тощо), української діаспори; видань, де висвітлено діяльність представників інших національних культур на вітчизняних теренах (М. Варварцев, В. Щепакін) тощо. Найґрунтовнішою українською підсумковою музично-енциклопедичною працею сучасного періоду є багатотомна "Українська музична енциклопедія" (Київ, 2006. — Т. 1; 2008. — Т. 2; 2011. — Т. 3), що готується відділом музикознавства ІМФЕ.

Необхідність осмислення нових тенденцій еволюції українського музикознавства межі XX—XXI ст. активізувала наукознавчі розробки. Цей напрям представлено масштабною проблемно-тематичною панорамою, що утворюється дослідженнями з проблем структури музикознавства (О. Сокол, О. Немкович), класифікації українського музикознавства (Г. Вірановський, О. Сокол, О. Немкович), його міждисциплінарних зв'язків (О. Немкович), інтердисциплінарних тенденцій, діалогу методології музикознавства й культурології (О. Маркова, О. Самойленко), історії українського музикознавства, його предмета, методу, структури, міжнародних зв'язків (О. Немкович), українського музикознавства 1941—

1958 рр. (А. Муха), історичного музикознавства (А. Калениченко, О. Немкович), музичного краєзнавства (К. Майбурова), музичного джерелознавства (Л. Корній), епістолології (М. Копиця), музично-теоретичної україністики (І. Котляревський), української музичної естетики першої третини XX ст. (О. Немкович), сучасної музичної соціології (Л. Черкашина), поліфонології (С. Мірошниченко), теорії виконавства (О. Маркова), джазології (О. Романко), парамузикознавства (Б. Сюта), спадщини окремих музикознавців (Я. Горак, І. Юдкін, Н. Толошняк, В. Сивохіп, К. Луганська, О. Немкович) тощо.

Поміж найцінніших навчально-методичних праць — підручники й посібники Л. Корній з історії української музики у трьох томах, С. Павлишин із проблем музики XX ст., А. Іваницького з музичної фольклористики, І. Котляревського з основ науково-дослідної роботи. Поміж інших оригінальних розробок — посібники В. Антонюк, В. Апатського, М. Т. Лисенка, М. Логойди, З. Ліхтман та ін.

Музично-критична й публіцистична діяльність, сфера популяризації знань про музику на межі XX—XXI ст. спрямовуються на осмислення нових тенденцій і явищ музичного життя, зокрема, висвітлення різних фестивалів, конкурсів, фактів міжнародних зв'язків національної музичної культури, музичних надбань української діаспори. Значна увага приділяється популяризації здобутків минулого, що в радянський час замовчувались або розкривалися тенденційно (М. Гордійчук, М. Загайкевич, Л. Пархоменко, А. Терещенко, О. Зінькевич, М. Черкашина-Губаренко, Г. Степанченко, В. Кузик, М. Копиця, І. Сікорська, Ю. Чекан, Б. Сюта, Н. Семененко, О. Олійник, В. Корнійчук, О. Кушнірук, Н. Костюк, О. Таранченко, О. Голинська, Г. Конькова, О. Кононова, А. Поставна, Є. Михальова, С. Грица та ін.). Велику роботу щодо популяризації надбань української музичної культури проводять музичні радіожурналісти — Л. Лагутенко, К. Божко, Ю. Лучинський, С. Артеменко, А. Бутук, І. Пашинська, Ю. Боровик, Г. Боровицька, О. Шамонін, В. Маковій та інші.

Завдяки докорінним змінам у соціокультурній ситуації відбувається зближення музикознавчої думки України й української діаспори. На теренах останньої в 90-х рр. ще активно працювали: В. Витвицький, М. Антонович, А. Вирста, Т. Булат; тепер продовжують працювати: С. Максимюк, І. Соневицький, Р. Савицький-молодший, В. Сидоренко та ін. Як і в Україні, одним із важливих сучасних напрямів українських досліджень за кордоном є старовинна музика (М. Антонович, П. Маценко, В. Витвицький та ін.). Вивчається також творчість С. Людкевича, П. Маценка, О. Кошиця (М. Антонович), М. Лисенка, Д. Ревуцького, В. Барвінського, К. Шимановського, музичне життя Львова, а також США (усі — В. Витвицький), процеси розбудови культури української діаспори (Р. Жук), питання дискографії української музики (С. Максимюк), бібліографії, нотографії та дискографії творчості З. Лиська (Р. Савицький-молодший). Побачили світ видання довідково-інформаційного характеру, зокрема, присвячені українським композиторам (І. Соневицький і Н. Палидвор-Соневицька).

Пройдений українським музикознавством історичний шлях свідчить, що на сучасному етапі воно є однією з вагомих галузей національних гуманітарних знань. В Україні сформувалася низка музикознавчих шкіл на базі провідних осередків розвитку української музикознавчої науки (насамперед, Київська, Львівська, Одеська музичні академії, Харківський інститут мистецтв ім. Котляревського, відділ музикознавства ІМФЕ), окремих кафедр вищої школи, а також створених низкою провідних вітчизняних музикознавців, зокрема, М. Гордійчуком,

А. Мухою, І. Ляшенком, О. Шреєр-Ткаченко, Н. Горюхіною, Н. Герасимовою-Персидською. Почався розвиток реґіональних центрів українського музикознавства. На сучасному етапі воно являє собою синтетично-цілісну й водночас диференційовану, динамічну, розімкнену систему, залучену до загальнонаукового знання, музичної практики, інших сфер духовно-культурного простору, науково-технічної діяльності, глибинних типологічних ідей і тенденцій національної та світової культури. У процесі багатовікової історичної еволюції українське музикознавство склалось як географічно розгалужене й разом з тим цілісне явище, в якому різні гілки, маючи свою специфіку, водночас засвідчують його цілісність. Сьогодні воно перебуває в процесі активних структурних, концепційних, методологічних та інших пошуків. Ряд вищезазначених здобутків гідно репрезентує не лише вказану сферу знання, а й українську науку на вітчизняних землях і у світі.

1.13. Кінознавство і кінокритика

На стикові XIX—XX ст. переломна епоха народила нове мистецтво — кіно і нову галузь мистецтвознавства — кінознавство та кінокритику.

В Україні перші спроби осмислити суспільний і художній потенціал кіномистецтва простежуються на сторінках періодичних видань, які відіграли певну роль у популяризації кінематографа, утвердженні кіно як самостійного мистецтва, проте більшість із них мала переважно рекламний характер.

І хоч у 1909—1911 рр. розпочалося вітчизняне кіновиробництво і було знято низку стрічок за творами української класичної літератури, а також театральними виставами, у яких брали участь провідні майстри сцени М. Садовський, М. Заньковецька, І. Мар'яненко, Л. Ліницька та інші, шпальти газет і часописів рясніли рекламою фільмів зарубіжних фірм, що заповнювали екрани "ілюзіонів", "життєписами" іноземних зірок, сенсаціями зі світу кіно тощо [1].

Змістовні матеріали тут з'являлись епізодично. Серед них насамперед виділяються статті одного з фундаторів вітчизняного кінознавства О. Вознесенського, який вбачав у кіно не дешевий "атракціон для дурнів", а мистецтво майбутнього, потенційний засіб розповсюдження знань і культурних цінностей.

У перші пореволюційні роки, коли було проголошено рівноправність усіх народів, створювалися сприятливі умови для їхнього вільного національно-культурного розвитку, кіномистецтво в Україні отримало новий імпульс.

Швидко зростала і художньо-критична преса, на сторінках якої приділялася увага різним видам мистецтва, зокрема кіно [2].

Незаперечна заслуга перших пореволюційних художніх видань у згуртуванні мистецьких сил нації, у підтримці талановитих вихідців із селян та робітників. На їхніх сторінках точилися гострі дискусії щодо поглядів на роль мистецтва в новій соціальній реальності, важливих творчих напрямків і течій. Наявність художніх угруповань, виразниками естетичних платформ яких і стали перші мистецькі видання, визначала широкий плюралізм у підході до цих питань. Од-

[1] "Синематограф" (Харків, 1908—1909), "Киевская рампа" (1912—1914), "Зритель" (Київ, 1913—1914), "Кинематограф и сцена" (Київ, 1914), "Театр и кино" (Одеса, 1915—1918) та ін.

[2] "Аргонавти" (Катеринослав, 1918), "Театр и кино" (Одеса, 1919), "Мистецтво" (Київ, 1919—1920), "Шляхи мистецтва" (Харків, 1921—1923), "Юголеф", (Одеса, 1924—1925), "Нове мистецтво" (Харків, 1925—1928) та ін.

нак уже в цей час простежується націлення державної культурної політики на виробництво "єдиного напряму", "єдиної школи" комуністичного мистецтва [3].

У кіно на перший план висуваються питання кінобудівництва в республіці, створення національної кінематографії, наближення кіно до інтересів трудящих. Проте ці інтереси часто розумілися як вузькокласові, що відбивалося в суворому контролі держави над кіновиробництвом і кінопрокатом.

Боротьба проти "розтлінного" буржуазного кінематографа стає основоположним принципом і однією з головних тенденцій радянського кінознавства впродовж усього його розвитку. Хоча реалістичні, прогресивні напрями в зарубіжному кіно формально підтримувалися, ця тенденція дала свої негативні наслідки і фактично відлучила широкі маси глядачів від надбань і пошуків світового кіномистецтва. Зарубіжні фільми переважно розглядалися як "кіноінтервенція", як "ідеологічна диверсія", з якою треба вести рішучу боротьбу передусім шляхом суворого відбору фільмів і контрпропаганди.

У середині 20-х рр. відбувається становлення власне кінематографічної преси. В Україні почали виходити щомісячний журнал "Кіно" (1925—1933), газета "Кінотиждень" (1927), "Кіногазета" (1928—1932). Ці видання сприяли розвитку української кінематографії, теоретичної і критичної кінодумки. «Журнал "Кіно", — писав М. Бажан (який був його редактором у 1925—1932 рр.), — подія великого культурного значення, бо самий факт видання його свідчить за те, наскільки зросла, набрала сил до дальшого поступу українська кінематографія» [4].

Фахова кінопреса відіграла велику роль у залученні кращих представників інтелігенції до участі в кінематографічному процесі. На її сторінках виступали діячі літератури, кіно, образотворчого мистецтва, музики: М. Бажан, О. Довженко, Ю. Смолич, Д. Фальківський, М. Майський, Г. Епік, Д. Бузько, Я. Савченко, Г. Затворницький, І. Кулик, М. Ушаков, І. Бачеліс, О. Полторацький, Л. Скрипник, О. Щуб, М. Лядов, І. Врона, Ф. Лопатинський та ін. Вони стояли біля джерел українського кіномистецтва і кінознавства. Журнал "Кіно" мав власних кореспондентів у найбільших містах Заходу — Нью-Йорку, Парижі, Берліні, Відні. Звідти подавали свої матеріали М. Ірчан, Є. Деслав, Л. Катц.

Найбільшу увагу критики привертали фільми, що мали безсумнівну суспільну й мистецьку цінність: "Звенигора", "Арсенал", "Земля" О. Довженка, "Злива" І. Кавалерідзе, "Тарас Шевченко" і "Тарас Трясило" П. Чардиніна, "Нічний візник" Г. Тасіна, "Два дні" Г. Стабового.

Художня практика давала матеріали для гострих дискусій між "традиціоналістами" і "новаторами", прихильниками "психологічного" і "поетичного" кіно.

Кращі сторінки критичних статей, кінорецензій 20-х рр. пов'язані з творчістю О. Довженка, який очолював романтичне крило "табору поетичного". Основний висновок, який зробила критика: в кіно прийшов митець-новатор зі своєрідним баченням світу, своєрідною творчою манерою, помітила й високо оцінила пошуки митця в галузі кіномови (принципово нові прийоми сюжетоскладання, оригінальні пластичні засоби, романтично-піднесені образи, яскраву метафоричність, нерозривний зв'язок з народно-поетичною традицією).

Українська критика захищала О. Довженка від брутальних обвинувачень у всіляких "ізмах": надмірному "біологізмі", "пантеїзмі", "буржуазному націоналізмі", що особливо посилилися після опублікування фейлетону Д. Бєдного "Філософи"

[3] Шляхи мистецтва. — 1921. — № 1. — С. 3—4.

[4] Кіно. — 1926. — № 12. — С. 27.




ЖУРНАЛ УКРАЇНСЬКОЇ КІНЕМАТОГРАФІЇ

„КІНО“

„КІНО“

ЖУРНАЛ УКРАЇНСЬКОЇ КІНЕМАТОГРАФІЇ

Кіно-політика на Україні

Обкладинка № 1 журналу “Кіно” за 1925 р. та перші сторінки журналу за листопад 1925 р.

(“Известия”, 1930) з приводу твору О. Довженка “Земля”. Статті М. Бажана і його праця “О. Довженко” (Київ, 1930), виступи в пресі Ю. Яновського, Ю. Смолича, Д. Бузька, Я. Савченка, Ф. Якубовського започаткували довженкознавство у вітчизняному кінознавстві.

У 20-ті рр. розпочалося вивчення кіно не лише в його соціальній і політичній обумовленості, зв'язках з іншими видами мистецтва, а й у властивих йому внутрішніх естетичних закономірностях. Кіно утверджувалося як самостійне повноправне мистецтво з власними засобами виразності, зі своїми художніми особливостями і можливостями.

Вагомий внесок у розвиток теоретичної кінодумки зробили практики кіномистецтва, провідні режисери. Дослідження С. Ейзенштейна, Л. Кулешова, В. Пудовкіна, Д. Вертова, О. Довженка в галузі монтажу та інших специфічних особливостей кінообразу мають не тільки історичну цінність. Вони і сьогодні живлять теоретичну думку. В Україні теоретичні проблеми кіно досліджували О. Вознесенський, Л. Скрипник, О. Полторацький, Д. Бузько, І. Бачеліс, Я. Савченко, М. Лядов, Г. Затворницький та ін. [5] Вони приділяли увагу таким гостро дискусійним на той час проблемам, як монтаж, сценарій, актор, звук і слово в кіно, зв'язок з літературою і театром тощо. Кінодумка підходить до розуміння концепції кіно як синтетичного мистецтва.

Прихід звуку і слова в кіно розширив виражальні можливості екрана, вніс певні зміни в структуру і стилістику фільму. Ці процеси осмислюються в кінознавстві 30-х рр., яке особливу увагу приділяє проблемам драматургії, звукозорової побудови фільму, методам творення кінообразу акторськими засобами, екранізації літературних творів.

Але в 30-ті рр. розвиток української кінодумки був звужений, а потім фактично припинений. У 1933 р. закривається журнал “Кіно”. У новому періодичному виданні “Радянське кіно” (1935—1938) брали гору вульгарно-соціологічні погляди на роль і функції мистецтва екрана як такого, твердження, що він має негайно відгукуватися на політичні кампанії, соціальні перетворення, нові форми економічних стосунків тощо.

---

[5] *Вознесенский А.С.* Искусство экрана. — Киев, 1924; *Скрипник Л.Г.* Нариси з теорії мистецтва кіно. — Київ, 1928; *Полторацький О.І.* Етюди до теорії кіно. — Київ, 1930; *Лядов М.* Сценарій: основи кінодраматургії та техніка сценарію. — Київ, 1930.



Обкладинка журналу "Новини кіноекрану" за січень 1962 р.

Єдино прийнятним для літератури і мистецтва, в тому числі кіно, визначається метод соціалістичного реалізму. Все, що не підходило під його норми, заперечувалося й відкидалося. Це знайшло відбиття в дискусіях другої половини 30-х рр. про формалізм, партійність і народність кіномистецтва. Критика дедалі нетерпиміше ставилася до авангардних творчих спрямувань, зокрема поетичного кіно, окремих митців та їхніх творів. Нищівних "проробок" зазнали такі фільми, як "Іван" О. Довженка, "Прометей" І. Кавалерідзе, "Суворий юнак" А. Роома.

Тоталітарна машина важким тягарем пройшлася по долях представників "українського ренесансу" 20-х рр. аж до фізичного знищення багатьох діячів мистецтв, що болісно позначалося на розвиткові кіномистецтва й кінознавства. Унаслідок наростання негативних процесів в Україні, пов'язаних з утвердженням культу особи і посилення боротьби з "буржуазним націоналізмом", закриття всіх періодичних кіновидань, а потім — воєнного лихоліття, розвиток українського кінознавства був перерваний майже до кінця 40-х рр.

Створений у 1947 р. сектор кіно при відділі театрознавства Інституту мистецтвознавства, фольклору та етнографії АН УРСР (нині — Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського НАН України), який був реорганізований 1961 р. у самостійний відділ, почав дослідницьку діяльність і підготовку кінознавців в аспірантурі.

Ще низка заходів, а саме: створення 1961 р. кафедри історії та теорії кіно, а згодом кінознавства при Київському державному інституті театрального мистецтва ім. І.К. Карпенка-Карого (нині — Київський національний університет театру, кіно та телебачення ім. І.К. Карпенка-Карого), а також секції кінокритики, історії та теорії кіно (нині — Асоціація кінокритиків Національної спілки кінематографістів України), заснування журналу "Новини кіноекрану" (1961), газети "Київський кінотиждень" (1957), реорганізованої в щотижневик "На екранах України", — сприяла активізації кінодумки в республіці. Це засвідчує поява наукових праць, монографічних досліджень, які вийшли у видавництвах "Наукова думка", "Мистецтво" та ін.

У 1959 р. сектор кіно при Інституті мистецтвознавства, фольклору та етнографії АН УРСР підготував та видав першу наукову працю — нариси "Українське радянське кіномистецтво" у трьох книгах (автори — А. Роміцин, І. Корнієнко, А. Жукова, Г. Жуков).

Це дослідження започаткувало вивчення історії українського кіномистецтва, якій присвячено також монографії Г. Жукова "З минулого кіно на Україні" (1959), О. Шимона "Сторінки з історії кіно на Україні" (1964), "Страницы биографии украинского кино" (1974). Спираючись на архівні матеріали, дореволюційну періодику, документи, історичні факти, автори доводять пріоритет вітчизняних винахідників кіно Й. Тимченка, О. Самарського, І. Акімова, висвітлюють діяльність піоне-

рів національного кіновиробництва А. Федецького, О. Олексієнка, Д. Сахненка, заповнюють ряд білих плям в історії пожовтневого періоду тощо.

Вагомий внесок у дослідження феномену українського кіномистецтва зробив І. Корнієнко своїми працями "Кіно і роки" (1964), "Півстоліття українського радянського кіно" (1970), "Кино Советской Украины" (1975), де розгорнуто широку картину розвитку національного кінематографа — від німого до панорамного, узагальнено творчий досвід його провідних майстрів.

Подією великого культурного значення було видання творів О. Довженка в п'яти томах (1964—1966). Щоправда, видання це не є повним зібранням, до того ж не містить наукових коментарів і приміток.

Важливим напрямом українського кінознавства стало дослідження творчості О. Довженка, розпочате ще в 20-ті рр. Її різні аспекти висвітлюються в мемуарній літературі, статтях та працях письменників, літературознавців, естетиків, кінознавців П. Тичини, Ю. Смолича, М. Рильського, Л. Новиченка, Б. Буряка, О. Бабишкіна, В. Кудіна, М. Коваленка, В. Костенка, С. Плачинди, Б. Тарасенка, Д. Шлапака та ін.

Низку досліджень присвячено іншим провідним майстрам українського кіно [6].

Кінознавців цікавить розвиток не лише кіномистецтва в цілому, а і його видів, жанрів, стилів, творчих спрямувань, художніх компонентів фільму тощо. Дослідження цих проблем знаходимо в монографіях Н. Капельгородської "Сучасний дитячий фільм" (1965), С. Зінич "Кінокомедія. Конфлікт. Характер. Жанри" (1966), О. Бабишкіна "Українська література на екрані" (1966), В. Рибака-Акімова "Зображення. Слово. Звук" (1968), М. Слободяна "Сучасний український документальний фільм" (1972), С. Безклубенка "Телевізійне кіно" (1975), О. Мусієнко "Образ захисника Вітчизни на екрані" (1975), "Гуманізм і антигуманізм у сучасному кіномистецтві Заходу" (1978), В. Слободян "Актор і кіно" (1975), В. Авксентьєвої "Режисер у кіно" (1979), Ю. Левіна "О художественном единстве фильма" (1977), Л. Мороз "Українська кінодраматургія" (1976), В. Цвіркунова "Традиції та новаторство у радянському кіномистецтві" (1978), "Проблеми стилю в кіномистецтві" (1988), Ю. Косача "Український телевізійний фільм" (1979), О. Шупік "Становлення українського радянського кінознавства" (1977), "Мистецтво мультиплікації" (1983), І. Карєвої "Людина науки на екрані" (1986).

Накопичений досвід дав можливість приступити до написання тритомної "Історії українського радянського кіно" під егідою Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнографії ім. М.Т. Рильського. Два перші томи, присвячені кіномистецтву 20-х та 30-х рр., вийшли у видавництві "Наукова думка" (1986—1987).

Майже всі українські кінознавці займалися кінокритикою, в якій були представлені різні жанри: рецензії, огляди, творчі портрети майстрів екрана, інтерв'ю з ними тощо. Активно виступали в пресі критики О. Міхалевич, М. Соломонов, К. Теплицький, В. Скоморовський, М. Сіренко, Л. Череватенко, Ю. Нечипоренко, П. Неборак, В. Кузьмук, Р. Короговський, С. Тримбач, В. Скуратівський, В. Войтенко, О. Рутковський, Л. Лемешева, В. Борщов, Є. Махтіна.

---

[6] *Корнієнко І., Бережний М.* Ігор Андрійович Савченко. — Київ, 1963; *Бабишкін О.* Амвросій Бучма в кіно. — Київ, 1966; *Кохно Л.* Данило Порфирович Демуцький. — Київ, 1965; *Борщов В., Медведєв Т.* Степан Йосипович Шкурат. — Київ, 1962; *Зінич С., Капельгородська Н.* Іван Кавалерідзе. — Київ, 1971; *Зінич С., Капельгородська Н.* Фільми про незабутнє. — Київ, 1983; *Крижанівський Б., Новиков Ю.* Віктор Івченко. — Київ, 1975; *Лемешева Л.* Иван Миколайчук. — Москва, 1974; *Нечипоренко Ю., Померанський Р.* Микола Гринько. — Київ, 1987.





Обкладинки № 1 журналу "Кіно-Коло" за 1997 р. та № 17 за 2003 р.

Звичайно, не можна обминути той факт, що на багатьох критичних і наукових працях позначилося постійне адміністративне нав'язування принципів партійності мистецтва, керівної ролі КПРС, класового підходу до явищ культури, ідеологічних догм і стереотипів.

Прикладом може бути такий феномен українського кіномистецтва, як національно самобутнє кіно поетичної традиції, що виникло в 60-ті рр., представлене фільмами С. Параджанова, Ю. Іллєнка, Л. Осики, М. Мащенка, В. Денисенка, які отримали високу оцінку громадськості й критики.

Однак деякі фільми цього напряму було покладено на "полицю", або ж прокат їх був мінімальний. У 1974 р. у доповіді першого секретаря ЦК Компартії України В. Щербицького на пленумі ЦК поетичний напрям було обвинувачено в "абстрактній символіці з різко підкресленим етнографічним орнаментом"[7] і фактично заборонено. Критикам і кінознавцям негласно не рекомендувалося вживати навіть сам термін "поетичне кіно". І лише в кінці 80 — на початку 90-х рр. українська кінодумка знову звернулася до цього визначного явища національної культури.

"Реабілітація" українського поетичного кіно була ініційована статтею І. Дзюби «Відкриття чи закриття "школи"?». Вона побачила світ у газеті "Культура і життя" (1989. — № 13. — 26 берез.) через двадцять років після написання у відповідь на виступ російського драматурга і критика М. Блеймана "Архаїсти чи новатори?" (Искусство кино. — 1970. — № 7), в якій маститий автор висловив своє суб'єктивне неприйняття ряду яскравих українських кінотворів і сумніви, а часом і заперечення всього, на його думку, "безплідного" у сучасних умовах.

Власне, саме виступ М. Блеймана дав поштовх до розправи зі "школою" поетичного кіно в Україні в часи застою.

У статті І. Дзюби та інших критиків, котрі взяли участь у її обговоренні, поетичне кіно схарактеризоване як цікавий мистецький феномен, один із перспективних напрямів відродження українського кінематографа в новій соціальній реальності.

Осягненню естетичних уроків поетичного кіно присвячено книги Л. Брюховецької "Поетична хвиля українського кіно" (1989), "Леонід Осика" (1999), зб. "Поетичне кіно: заборонена школа" (2001) та ін.

---

[7] Радянська Україна. — 1974. — 17 трав.; Сергій Параджанов. Зліт. Трагедія. Вічність. — Київ, 1994.



Розворот журналу "Кіно-Театр" зі змістом номера (1995) та обкладинка № 6 за 2003 р.

У роки незалежності України з'явилися нові перспективи для розвитку кіномистецтва і кінокритики: відкинуто різні ідеологічні табу, цензурні перепони, відкрилися двері у кіновсесвіт, стали доступними раніше закриті документи, архівні матеріали тощо. Не можна не відзначити якісне зростання кінокритики, що у кращих своїх зразках позбавляється сприйняття кінотворів на рівні сюжету й описовості, підміни аналізу оціночним моментом поза загальним художнім процесом, історико-культурним контекстом.

Саме такі підходи покладено в основу щоквартального критично-аналітичного часопису "Кіно-Коло" (видається з 1997 р.) і журналу "Кіно-Театр" (видається з 1995р.), які приділяють увагу поточним проблемам кіномистецтва, хроніці кіноподій, персоналіям відомих майстрів вітчизняного і зарубіжного екрана, загальним питанням аудіовізуальної культури тощо.

Хоча в Україні немає суто теоретичного періодичного кіновидання, його роль почасти перебирають на себе альманахи "Мистецькі обрії" та "Мистецтвознавство України", що виходять під егідою Академії мистецтв України. У них друкуються наукові розвідки, історичні матеріали, есеї, присвячені проблемам історії, теорії та сучасного стану різних видів мистецтв, зокрема кіно.

Нині перед кінокритикою і кінознавством постали надзвичайно серйозні й складні завдання: вони повинні шукати концептуальні відповіді на питання, як подолати стереотипи минулого, прискорити освоєння нових життєдайних форм розвитку національного кіномистецтва, використання його багатющого творчого потенціалу.

У цих умовах по-новому розкрився талант провідних кінокритиків О. Рутковського, С. Тримбача, Л. Череватенка, Л. Брюховецької, І. Зубавіної, творчості яких властиві наукові підходи до історичних і сучасних явищ кіно, широта інтересів, свій індивідуальний почерк.

Яскравою сторінкою в розвитку вітчизняної кінодумки є доробок вченого, критика *Вадима Скуратівського* (р. н. 1941). Його праця "Екранні мистецтва у соціокультурних процесах XX століття: Генеза. Структура. Функція" (1997), майже 150 статей у періодичних виданнях відзначаються широким діапазоном тем, жанрів, глибиною ерудиції, оригінальним мисленням.





Обкладинки монографії Н. Капельгородської, Є. Глущенко, О. Синько "Кіномистецтво України в біографіях" (2004) та книги "Українське кіно: єврофоремат" (2003).

На теренах кінокритики з'явилися і нові перспективні імена: О. Брюховецька, А. Куріна, О. Сидор-Гібелінда, Д. Десятирик, О. Рой, І. Грабович та ін.

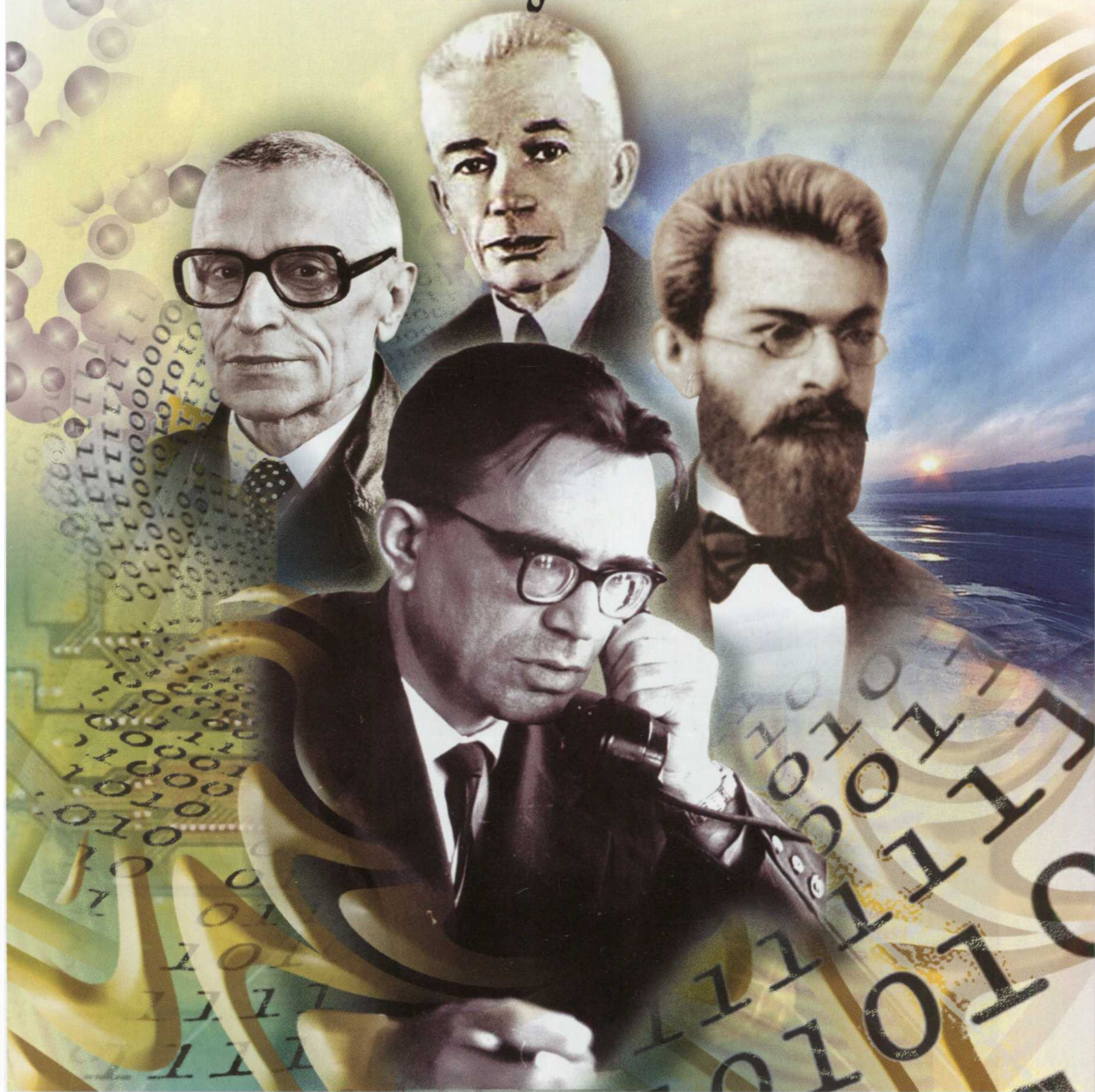
Незважаючи на великі труднощі у справі видання кінолітератури, книги і монографії, присвячені різним проблемам кіно, все ж виходять: "Кіномистецтво і політика", "Світло далеких зірок" (обидві — 1995) О. Мусієнко, Н. Мусієнко, В. Слободян; "Єврейські кінематографісти в Україні. 1910—1945" (2004) Ю. Морозова, Т. Дерев'янко; "Архітектоніка фільму: режисерські засоби і способи формування структури екранного видовища" (2000) В. Горпенка; "Українське кіно: начерк історії" (2001) С. Безклубенка; "Ренесанс вітчизняного кіно: нотатки сучасниці" (2002) Н. Капельгородської; "Кіномистецтво України в біографіях" (2004) Н. Капельгородської, Є. Глущенко, О. Синько; "Олександр Довженко: Загибель богів" (2007) С. Тримбача; "Кінематограф незалежної України: тенденції, фільми, постаті" (2007) І. Зубавіної; "Українське кіно: тексти і контекст" (2009) О. Мусієнко та ін.

Велику зацікавленість наукової і мистецької громадськості викликав керований С. Пролеєвим і О. Рутковським проект "Українські альтернативи", який здійснено за участю Національної спілки кінематографістів України, Міністерства культури і мистецтв України, Українського філософського фонду при доброчинній підтримці Міжнародного фонду "Відродження". У рамках проекту було проведено серію відкритих дискусій довкола актуальних тем вітчизняного і зарубіжного екрана: жанр історичного фільму, проблема "молодого" кіно, співбуття українського та європейського кіно у загальному культурному просторі, сучасні підходи до національної кінокласики, відродження духовно-релігійної свідомості на екрані. На основі цих дискусій видано книги "Українське кіно: єврофоремат" і "Українське кіно: ідентифікація у часі" (2003).

Отже, у роки незалежності України поступальний розвиток вітчизняного кінознавства і кінокритики виходить на новий якісний рівень. Завданням сучасного, початку XXI ст., кінознавства є створення фундаментальних праць з історії та теорії кіно, для вирішення якого потрібен комплексний підхід у взаємозв'язку творчих, кадрових, видавничих, організаційних питань.

Розділ 2

ТОЧНІ Й ПРИРОДНИЧІ НАУКИ





2.1. Математика

Математика — одне з найоригінальніших творінь людського духу, одне із джерел багатства народу, сили держави. Ще шість століть до народження Христа вчені стародавньої Еллади зрозуміли, що людина, наділена даром мислення, здатна власним розумом, без будь-якого досвіду, шляхом лише міркувань відкривати основи існуючих речей. Заснована ними математика створила фундамент для відкриття законів природи, мистецтва, політології.

За еллінською філософією, план побудови Всесвіту має математичний характер і тільки математика спроможна його розкрити. Цей філософський девіз виявив свою силу в подальшому розвитку науки і мистецтва, про що свідчать праці Г. Галілея, Х. Гюйгенса, Леонардо да Вінчі, А. Дюрера, І. Ньютона, Г. Лейбніца, Ж. Лагранжа та ін. За словами одного із найвидатніших природодослідників XIX ст. К. Гаусса, математика стала "царицею усіх наук". Вона так само, як і властивий їй стиль мислення, повинна розглядатися як невід'ємний елемент загальної культури сучасної людини. Застосування математики не має меж. За висловом М. Боголюбова, "математика глибоко занурюється в самі основи наукового мислення".

Значний внесок у це велике духовне надбання людства зробили й українські вчені. Адже упродовж багатьох століть наша земля належала до антично-грецького кола, а культура Еллади, як відомо, — це джерело більш пізньої культури Римської імперії та Європейського заходу. Видатний грецький історик Геродот присвятив цілий том нашій батьківщині, котра називалася тоді Гіпербореєю. Так от, наш народ, судячи з досліджень Геродота, був "культурно досить еллінізованим", і наша приналежність до кола великої Еллади, як зазначав історик В. Антонович, "спричинила величезні наслідки, які жили, живуть і житимуть в нас, у нашій свідомості, нашому організмі, крові й жилах". Підтвердженням цього є той факт, що у XIX ст. наша земля дала світові двох визначних математиків — *М. Остроградського і Г. Вороного*. Перший по праву вважається одним із засновників математичної фізики, математичної та інженерної освіти в Російській імперії, другий — найвидатнішим математиком початку XX ст. в теорії чисел.

Наприкінці XIX — на початку XX ст. велика заслуга в розвитку математики, і не лише в Україні, належить *О. Ляпунову*. Його дослідження в механіці, теорії диференціальних рівнянь і



Дмитро Синцов.



Юрій Соколов.



Остап Парасюк.

теорії ймовірностей займають визначне місце в історії світової науки. Вони відкрили новий етап у розвитку математики і стали вихідним моментом для його послідовників при розв'язанні низки важливих і складних проблем. Він створив нову математичну науку про стійкість руху, яка належить до загальної теорії диференціальних рівнянь і має численні застосування.

Значний внесок зробив О. Ляпунов також у теорію ймовірностей. Розвинутий ним метод характеристичних функцій виявився потужним засобом у цій теорії. У його науковому доробку праці з математичної теорії потенціалу, присвячені головним чином розв'язуванню крайових задач для рівняння Лапласа і вивченню властивостей потенціалів. Ці дослідження, сповнені глибоких оригінальних ідей, впливали і ще довго будуть впливати на розвиток інших розділів математичної фізики.

Г. Вороний працював у всіх трьох основних теоріях чисел — аналітичній, алгебраїчній та геометричній — і скрізь розв'язав задачі принципового значення. Його праці були визнані геніальними ще його сучасниками. Вони стали поштовхом до появи нових напрямів досліджень у сучасній теорії чисел. За своє коротке життя (прожив 40 років) він написав чимало: 6 великих мемуарів і 6 статей, опублікованих впродовж 1890—1908 рр. Феномен Г. Вороного полягає в тому, що його праці, написані століття тому, не втратили актуальності й у наш час; навпаки, майже всі роботи вченого все більше застосовуються в сучасних дослідженнях. Особливої популярності набула його остання праця про примітивні паралелоедри у зв'язку із розвитком таких актуальних напрямів науки, як комп'ютерна графіка, розпізнавання образів, молекулярна біологія, радіаційна фізика, космологія, хімічна інженерія тощо. Діаграми Вороного (клітини Вороного, розбиття Вороного, мозаїка Вороного) використовуються у багатьох наукових центрах світу. Вони стали об'єктом досліджень і узагальнень величезної кількості наукових статей та окремих видань, доповідей на численних міжнародних конференціях. Нині Г. Вороний — один із найбільш цитованих математиків.

У розвитку математики XX ст. велику роль відіграв *С. Бернштейн*, основні дослідження якого присвячено теорії диференціальних рівнянь, наближенню функцій многочленами, теорії ймовірностей. В цих напрямах ним були створені наукові школи, які істотно вплинули на подальший розвиток математичних дисциплін. У теорії диференціальних рівнянь С. Бернштейну пощастило розв'язати 19-ту проблему Гільберта і розвинути нові методи розв'язування граничних задач для нелінійних рівнянь еліптичного типу. Він заклав основи конструктивної теорії функцій. Відомими у світовій літературі є так звані поліноми Бернштейна, введені у зв'язку з проблемами інтерполяції. У низці праць з теорії ймовірностей та її застосувань у фізиці й біології він уперше запропонував аксіоматичну побудову цієї теорії.

С. Бернштейн був дійсним членом Академій наук СРСР і України, а також Паризької академії наук. За його та *Д. Синцова* ініціативи у 1929 р. при Харківському університеті був відкритий Український інститут математичних наук, першим ректором якого став С. Бернштейн. Інститут проіснував до 1950 р. Його співробітниками отримано чимало важливих результатів.

Одним із творців функціонального аналізу був *С. Банах*. Йому належить вирішальна роль у створенні всесвітньо відомої Львівської школи з функціонального аналізу (з 1922 р. він професор Львівського університету). Представниками цієї школи були відомі математики Г. Штейнгауз, Ю. Шаудер, С. Мазур, С. Улам, В. Орліч та ін. Завдяки їхнім працям Львів став одним із основних математичних центрів Європи, на рівні Парижа і Геттінгена. Тут з 1929 р. видавався журнал "Studia Mathematica".

С. Банах — автор першої у світі монографії з функціонального аналізу, перевиданої багатьма мовами, яка стала настільною книгою для тих, хто присвятив себе цій галузі. З ім'ям С. Банаха пов'язані такі терміни, як банахів простір, алгебра Банаха, індикатриса Банаха, принципи Банаха, теорема Банаха. У 1939 р. С. Банах очолив створений у Львові відділ функціонального аналізу Інституту математики АН УРСР, співробітниками якого були також С. Мазур, Ю. Шаудер, В. Орліч.

Після Другої світової війни Президія АН УРСР направила до Львова для науково-організаційної роботи групу вчених, до складу якої увійшли Б. Гнєденко, Г. Савін, М. Ліонов. У Львівському університеті сформувався сильний математичний колектив. Тут працювали Я. Лопатинський, Л. Волковиський, І. Соколов, В. Левицький, М. Зарицький, О. Парасюк, В. Лянце, А. Гольдберг та ін. Вони очолили відомі математичні школи з теорії диференціальних рівнянь, теорії функцій комплексної змінної, алгебри, функціонального аналізу.

Важливі наукові дослідження з нарисної геометрії, математичного аналізу та алгебри проводились у Львівському політехнічному інституті. Науково-організаційним центром Західної України з природничих наук, зокрема математики, була математико-природничо-медична секція Наукового товариства ім. Тараса Шевченка (НТШ). До відомих математиків — діячів НТШ у Львові належать В. Левицький (теорія аналітичних функцій), М. Чайковський (алгебра і теорія чисел; історія математики), М. Зарицький (теорія множин і теорія функцій). Вони відіграли важливу роль у створенні української математичної термінології. Зокрема, у перекладі М. Зарицького та за ініціативою М. Боголюбова і С. Зуховицького вийшла в світ українською мовою відома монографія С. Банаха "Курс функціонального аналізу".

Одним із ініціаторів трьох напрямів сучасної математики — функціонально-



Михайло Кравчук.

го аналізу й теорії функцій, топології та математичної логіки був *Г. Ган*, який працював у Чернівецькому університеті. У першому з напрямів він сам одержав основоположні результати, в двох інших успіху досягли його учні: К. Менгер і В. Гуревич — в топології та К. Гедель — в математичній логіці. Двотомник Г. Гана "Дійсні функції" є справжньою енциклопедією, що підсумувала досягнення цієї науки в першій третині XX ст.

Значний внесок у функціональний аналіз, теорію коливань нелінійних систем, теорію граничних задач для диференціальних рівнянь із частинними похідними, наближені методи розв'язування різницевих і стохастичних рівнянь зробили М. Боголюбов, С. Ейдельман, М. Симонов, М. Фаге, К. Фішман, які разом зі своїми учнями С. Івасишеном, М. Нагнибідою, М. Матійчуком та ін. після приєднання Буковини до України почали працювати в Чернівецькому університеті.

На початку XX ст. в Київському університеті починає працювати *Д. Граве*, який створив знамениту київську алгебраїчну школу. Представниками цієї школи були всесвітньо відомі алгебраїсти О. Шмідт, М. Чеботарьов, Б. Делоне, В. Вельмін, М. Кравчук, Є. Жилінський, О. Островський. Школа сприяла становленню та розвитку алгебраїчних досліджень у Москві, Петербурзі, Казані та містах Європи і Америки.

Понад 60 років у Київському університеті функціонує започаткована *М. Боголюбовим* відома школа нелінійної механіки та математичної фізики. Праці М. Боголюбова охоплюють широкий спектр проблем сучасної математики, механіки, фізики, і в кожній із цих галузей йому належать фундаментальні результати. В них він яскраво продемонстрував могутність математичних методів у пізнанні закономірностей і явищ навколишнього світу. Ідеї, закладені М. Боголюбовим у цій школі, втілили в життя і примножили його послідовники: *Ю. Митропольський* — розробкою асимптотичних методів нелінійної механіки; *О. Парасюк* — працями з квантової теорії поля; *А. Самойленко* — теорією багаточастотних нелінійних коливань; *Д. Петрина* — математичними методами статистичної фізики; *О. Шарковський* — відкриттям властивостей динамічних систем та ін. Президією НАН України засновано Премію імені М.М. Боголюбова за видатні досягнення в математиці.

Великим авторитетом у науковому світі та широким міжнародним визнанням користується школа теорії ймовірностей Київського університету. Інтенсивний розвиток цієї теорії пов'язаний із глибокими дослідженнями Б. Гнєденка, Й. Гіхмана, А. Скорохода, В. Королюка, В. Михалєвича, М. Ядренка та ін. Вихованці цієї школи працюють в Україні та поза її межами. Від 1970 р. університет видає журнал "Теорія ймовірностей та математична статистика" — один із найавторитетніших теоретико-ймовірнісних журналів.

У розвиток функціонального аналізу й теорії функцій неоціненний внесок зробили науковою і педагогічною діяльністю С. Зуховицький, С. Крейн, Г. Шилов, Ю. Березанський, В. Дзядик, Ю. Трохимчук, А. Дороговцев, М. Горбачук, Ю. Самойленко.

У 1949 р. Г. Положієм було організовано школу обчислювальної математики та математичної фізики. У дослідженнях її численних представників гармонійно поєднуються абстрактні обчислювальні методи і теорія функцій з розв'язанням конкретних задач математичної теорії фільтрації, теорії пружності, механіки.

Розвитку математики в Україні сприяли дослідження з геометрії, проведені А. Смогоржевським, з функціонального аналізу та теорії ймовірностей — Ю. Далецьким, з теорії диференціальних рівнянь — М. Шкілем, з теорії функцій — В. Зморовичем.

На початку XX ст. сильний колектив математиків сформувався в Одеському університеті. Наукову і педагогічну діяльність проводили відомий геометр В. Каган та С. Шатуновський (математичний аналіз, алгебра, геометрія, теорія чисел) — один із тих, хто запроваджував конструктивний підхід до математики. Від 1921 р. в університеті читав лекції видатний алгебраїст М. Чеботарьов (учень Д. Граве), основні праці якого присвячено питанням сучасної алгебри та алгебраїчної теорії чисел. М. Чеботарьов відкрив світові визначного математика *М. Крейна*, який зробив вагомий внесок у майже всі галузі сучасної математики і механіки та істотно вплинув на їхній розвиток. А у галузі функціонального аналізу його дослідження значною мірою сформували сьогоднішнє "обличчя" цієї науки. У 25-річному віці він створив відому одеську математичну школу з функціонального аналізу, яка невдовзі перетворилася на міський математичний осередок і посіла почесне місце серед найсильніших у світі центрів досліджень у цій, ще зовсім тоді молодій, галузі математики. Відзначаючи 100-річчя від дня народження М. Крейна, президія НАН України заснувала премію його імені за видатні заслуги в галузі функціонального аналізу.

Вагомий внесок у розвиток вітчизняної математичної науки зробили вчені Таврійського університету. Основні дослідження пов'язані з іменами М. Тихомандрицького (вища алгебра, теорія аналітичних функцій), М. Франка (роль геометрії Лобачевського у сучасній науці), В. Смирнова (теорія функцій комплексної змінної, диференціальні рівняння із частинними похідними, історія математики), М. Оглобліна (гідродинаміка, векторне числення, теорія чисел), М. Кошлякова (вищі трансцендентні функції, диференціальні рівняння математичної фізики, теорія чисел), М. Крилова (теорія інтерполяції, наближене інтегрування диференціальних рівнянь математичної фізики, нелінійна механіка), С. Персидського (теорія стійкості руху, якісна теорія диференціальних рівнянь), О. Кужеля (спектральна теорія операторів у гільбертових просторах та просторах з індефінітною метрикою, асоціативні алгебри), М. Копачевського (гідродинаміка, наближені методи обчислень, спектральна теорія операторів) та ін.

Успішно розробляли і нині розробляють теорію зображень груп і кілець учені Ужгородського університету (С. Берман, П. Гудивок). Велика увага приділяється розвиткові теорії алгоритмів та її прикладних аспектів, асимптотичним методам у теорії диференціальних рівнянь, методам оптимізації та їх застосуванням в економіці.

У Дніпропетровському університеті у 1961 р. був організований механіко-математичний факультет у складі кафедр теорії функцій, математичного аналізу, геометрії та алгебри й обчислювальної



Ігор Скрипник.



Георгій Пфейффер.



Юрій Митропольський.

математики. Один із основних напрямів його діяльності — конструктивна теорія функцій. Він представлений працями відомих математиків — М. Корнійчука, О. Тімана, В. Моторного, В. Бабенка.

Тематика математичних досліджень Донецького університету координується Інститутом прикладної математики та механіки НАН України. Група видатних математиків (Я. Лопатинський, Й. Гіхман, І. Данилюк, Г. Суворов, І. Скрипник) очолила низку наукових напрямів. До об'єктів досліджень університету увійшли диференціальні рівняння із частинними похідними, квазіконформні та більш загальні плоскі й просторові відображення, теорія апроксимації функцій, варіаційні методи, спектральна теорія операторів, граничні задачі для диференціальних та операторно-диференціальних рівнянь, відкриті системи із застосуванням до математичної фізики, випадкові процеси і стохастичні диференціальні рівняння, групи, півгрупи, універсальні алгебри.

Одним із найдавніших науково-дослідних академічних установ України є Інститут математики НАН України, створений у 1934 р. Головне призначення інституту — проведення фундаментальних досліджень та підготовка висококваліфікованих науковців. Й нині функціонують в інституті наукові школи: нелінійної механіки та теорії коливань (М. Боголюбов, Ю. Митропольський, А. Самойленко), математичної фізики (М. Боголюбов, Ю. Митропольський, О. Парасюк, Д. Петрина, В. Фущич), теорії диференціальних рівнянь та динамічних систем (М. Кравчук, Ю. Соколов, А. Самойленко, О. Шарковський, І. Скрипник), функціонального аналізу (С. Банах, М. Крейн, Ю. Березанський, М. Горбачук, Ю. Самойленко), теорії ймовірностей та математичної статистики (М. Кравчук, Б. Гнєденко, А. Скороход, В. Королюк, М. Портенко), теорії функцій (М. Лаврентьєв, Є. Ремез, В. Дзядик, М. Корнійчук, О. Степанець, П. Тамразов), математичних проблем механіки та обчислювальної математики (М. Лаврентьєв, О. Ішлінський, В. Кошляков, І. Луковський, В. Макаров), алгебри (Д. Граве, М. Кравчук, В. Глушков, С. Черніков, А. Ройтер), геометрії і топології (О. Погорєлов, Ю. Трохимчук, В. Шарко).

У важке для України десятиріччя (1934—1944 рр.) директорами інституту були академіки Д. Граве (1934—1939),

М. Лаврентьєв (1939—1941 pp.), Г. Пфейффер (1941—1944). У цей період в інституті працювали С. Банах, М. Кравчук, Н. Ахієзер, В. Дяченко, М. Крейн, М. Орлов, Є. Ремез, Ю. Соколов, І. Штаєрман. Основні напрями досліджень стосувались алгебри і теорії чисел, математичного і функціонального аналізу, теорії інтегральних та диференціальних рівнянь, теорії ймовірностей та математичної статистики, теорії функцій, прикладної математики й механіки. Видавався "Журнал Інституту математики".

Через репресії та переслідування українська математика зазнала значних втрат з боку тодішнього режиму: у 1936—1937 pp. було розстріляно вченого секретаря інституту М. Орлова і наукового співробітника відділу математичної статистики В. Можара, заарештовано низку талановитих науковців. Зокрема, у 1938 р. було засуджено і заслано на Колиму *М. Кравчука*, де він і помер у 1942 р. Під час Другої світової війни у Львові гестапо розстріляло Ю. Шаудера, а С. Банах, щоб вижити, був змушений вступити до Протитифозного інституту Вейгла, де видатного математика використовували як об'єкт для ризикованих медичних експериментів.

У період повоєнного відродження Інститут математики очолювали академіки *М. Лаврентьєв* (1945—1947), *О. Ішлінський* (1948—1955) та *Б. Гнєденко* (1955—1958). Головними в діяльності інституту були дослідження з теорії конформних і квазіконформних відображень, спектральної теорії операторів, нелінійних задач математичної фізики, якісної теорії диференціальних рівнянь, теорії наближення функцій, механіки суцільних середовищ.

У 1945 р. в інституті почав працювати М. Боголюбов, який зайнявся розробкою методів усереднення, інтегральних многовидів тощо, а в 1947 р. за ініціативи М. Лаврентьєва розпочалася розробка методів моделювання теорії поля (П. Фільчаков, В. Панчишин). Використовуючи винайдені моделюючі пристрої, інститут узяв участь в обґрунтуванні проектних завдань будівництва важливих гідротехнічних споруд.

У 1956 р. в лабораторії обчислювальної математики і техніки інституту стартувала очолювана Б. Гнєденком робота зі створення обчислювальної машини "Київ", що завершилася під керівництвом В. Глушкова в організованому на базі цієї лабораторії Обчислювальному центрі, перетвореному в 1962 р. на Інститут кібернетики. В лабораторії моделювання вищої нервової діяльності Б. Гнєденком і М. Амосовим було ініційовано створення однієї з перших у СРСР діагностичної машини для розпізнавання серцевих хвороб.

У 1958—1988 pp. директором Інституту математики був академік Ю. Митропольський, а від 1988 р. його учень — академік НАН України А. Самойленко. За цей час в інституті до зазначених вище напрямів досліджень додались геометрія, топологія, обчислювальна математика, історія математики, динаміка спеціальних механічних систем. Наразі в інституті нараховується 17 науково-дослідних відділів: диференціальних рівнянь та теорії коливань (завідувач А. Самойленко); теорії динамічних систем (О. Шарковський); прикладних досліджень (А. Нікітін); диференціальних рівнянь із частинними похідними (М. Горбачук); теорії випадкових процесів (А. Дороговцев); функціонального аналізу (Ю. Самойленко); теорії функцій (А. Романюк); теорії наближень (С. Солодкий); комплексного аналізу і теорії потенціалу (Ю. Зелінський); алгебри (Ю. Дрозд); нелінійного аналізу (А. Кочубей); обчислювальної математики (В. Макаров); математичної фізики (О. Ребенко); топології (В. Шарко); динаміки і стійкості багатовимірних систем (І. Луковський); аналі-

тичної механіки (В. Новицький); фрактального аналізу (М. Працьовитий). Самі назви відділів засвідчують широту тематики наукових досліджень, що в них розвиваються. Опубліковано понад 550 монографій, більшість з яких перекладено іноземними мовами. Інститут провів близько 700 конференцій, симпозіумів, за результатами яких видано понад 100 збірників праць.

Особливе значення мають літні математичні школи, що систематично проводяться інститутом від 1964 р. (раніше вони були всесоюзного значення, а зараз набули міжнародного). Під час цих шкіл дослідники різних поколінь можуть безпосередньо спілкуватись між собою, обговорювати проблеми і досягнення. Канівська математична школа була першим в історії СРСР зібранням математиків з усіх кінців Радянського Союзу. Серед лекторів — М. Боголюбов, М. Крейн, О. Олійник, О. Ладиженська, В. Марченко, М. Вішик, які не лише читали лекції, а й ставили нові проблеми. За словами М. Крейна, ця школа, а також наступні математичні школи в Кацивелі (Крим) нагадували знамениті школи стародавньої Греції (Платона, Арістотеля, Птолемея).

Інститут математики видає низку періодичних математичних журналів, які користуються авторитетом і за кордоном. Серед них "Український математичний журнал", "Methods of Functional Analysis and Topology", "Нелінійні коливання", "Бюлетень Українського математичного товариства", "Journal of Nonlinear Mathematical Physics", "Theory of Stochastic Processes", "Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications".

До середини 40-х рр. Інститут математики був у Києві єдиним академічним закладом України, призначеним виключно для фундаментальних досліджень з чистої та прикладної математики. Він також був координаційним центром дослідницької роботи, що виконувалась на математичних кафедрах університетів Києва, Харкова, Одеси, Дніпропетровська, Львова, Чернівців. Наразі такі дослідження проводяться і в інших інститутах НАН України та у багатьох навчальних закладах України. Успішно працюють математичні товариства: українське, київське, харківське, донецьке, львівське та ін.

Розглянемо докладніше розвиток в Україні окремих напрямів математики.

Алгебра і теорія чисел. Дослідження в галузі алгебри і теорії чисел в Україні у першій половині XX ст. нерозривно пов'язане з ім'ям Д. Граве, який першим з математиків Російської імперії зрозумів їх значення і перспективи. Саме з переїздом до Києва (1902 р.) його інтереси зміщуються до нових на той час розділів математики — теорії груп, теорії Галуа, теорії алгебраїчних чисел. Він розпочинає публікацію в "Київських університетських вістях" циклу "Лекцій з алгебраїчного аналізу" — першого в царській Росії та одного з перших у світі підручника з сучасної алгебри. У наступні роки Д. Граве публікує декілька книг, присвячених алгебраїчному аналізу та основним положенням теорії Галуа. У 1918 р. в Києві був надрукований перший підручник Д. Граве для університетів українською мовою (і чи не найперший український підручник з математики взагалі). Він мріяв написати багатотомний "Трактат з алгебраїчного аналізу", але встиг опублікувати лише два томи.

У 1910 р. Д. Граве організував у Київському університеті свій знаменитий семінар — наукову алгебраїчну школу, де робили перші кроки в науці такі видатні математики, як О. Шмідт, Б. Делоне, М. Кравчук, М. Чеботарьов, А. Островський, Ю. Соколов, І. Штаєрман, М. Крейн, Є. Жилінський, В. Дяченко.

Ця школа істотно вплинула на розвиток алгебри у Радянському Союзі та поза його межами, а книги Д. Граве, за словами М. Чеботарьова, "виховали й прищепили любов до математики більшості сучасних математиків Росії".

Перші дослідження з теорії груп у Києві здійснив *О. Шмідт*. У 1916 р. вийшла його книга "Абстрактная теория групп", де поруч із досягненнями в теорії скінченних груп уперше в світовій літературі фігурують основні теоретико-групові поняття без припущення скінченності групи. Не одне покоління алгебраїстів вивчало теорію груп за цією книгою. У 1917 р. він переїхав до Москви, де заснував алгебраїчну школу.



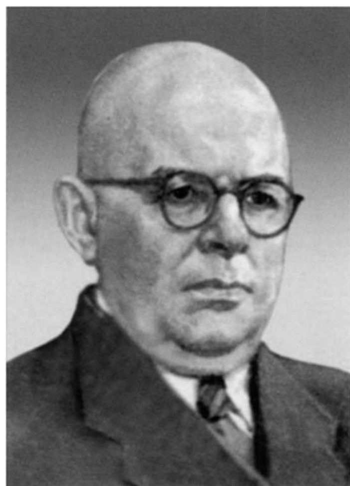
Отто Шмідт.

Оригінальні праці іншого представника школи Граве *Б. Делоне* належать до так званої геометрії чисел — нового на той час напряму математики, закладеного Г. Мінковським і Г. Вороним. Але молодий математик сам започаткував фактично новий розділ і дав йому назву "Геометрична теорія Галуа". Переїхавши до Санкт-Петербурга, Б. Делоне створив там всесвітньо відому школу з математичної кристалографії.

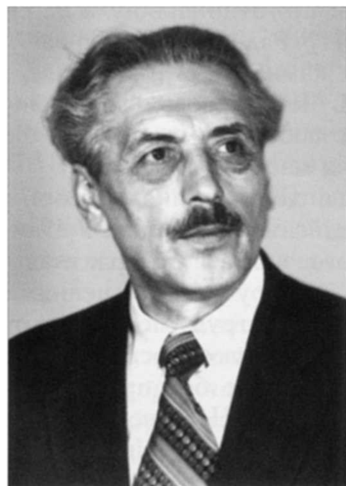
У галузі теорії Галуа та теорії полів працював ще один учень Д. Граве — *М. Чеботарьов*. Один із найвідоміших його результатів — знаменита "теорема про щільності" — далекосяжне узагальнення класичної теореми Діріхле про прості числа в арифметичній прогресії. Його оригінальні монографії "Основы теории Галуа", "Группы Ли", "Теория алгебраических функций" не втратили свого значення й нині. Наприкінці 20-х рр. М. Чеботарьов обійняв посаду професора Казанського університету і організував там алгебраїчну школу.

Традиції Д. Граве у Києві продовжував розвивати М. Кравчук. Алгебраїстам добре відомі його роботи з теорії змінних (комутуючих) матриць, білінійних та квадратичних форм, а введені ним ортогональні поліноми, відомі тепер як многочлени Кравчука, є одним із робочих інструментів сучасної алгебраїчної комбінаторики та теорії кодування. М. Крейн одержав низку алгебраїчних результатів, пов'язаних із теорією осциляційних матриць. Тому можна стверджувати, що вся радянська алгебраїчна школа вийшла з київського семінару професора Граве. Перед початком Другої світової війни, внаслідок звільнення з роботи М. Кравчука, М. Крейна та ін., Київ втратив значення алгебраїчного центру.

Відродження алгебри у Києві розпочалося в 1955 р. з приходом до Київського університету відомого алгебраїста *Л. Калужніна*, який працював у галузі теорії груп; зокрема, ввів узагальнене поняття групи Галуа і поширив його на основну теорему про групи Галуа та інші результати. За ініціативою Л. Калужніна в університеті було відкрито кафедру алгебри і математичної логіки. Дослідження вчених кафедри на перших порах охоплювали різні напрями в теорії груп і груп перетворень, абстрактної теорії Галуа, теорії автоматів і математичної лінгвістики.



Антон Сушкевич.



Олексій Погорєлов.

З 1956 р. в Інституті математики АН УРСР починає працювати *В. Глушков.* Його фундаментальні праці з топологічної алгебри та кібернетики здобули світове визнання. Крім розв'язання 5-ї узагальненої проблеми Гільберта та інших результатів він побудував теорію локально бікомпактних і локально нільпотентних топологічних груп у новому напряму, який об'єднав дослідження в галузі узагальнених груп Лі з широкою програмою використання його ідей та методів для вивчення теорії автоматів та інших галузей теоретичної кібернетики. На початку 50-х рр. до Інституту легкої промисловості повернувся В. Вельмін, де опублікував "Лекції з теорії алгебраїчних полів".

У 60-х рр. в Інституті математики було створено відділ алгебри, яким з 1965 р. керував відомий алгебраїст *С. Черніков.* Його праці стосуються локально розв'язних і локально нільпотентних груп, нескінченних груп із відомими різними властивостями їхніх підгруп, алгебраїчної теорії нерівностей; ним був установлений принцип граничних розв'язків. Багатогранні дослідження В. Глушкова з теорії топологічних груп продовжили в Київському університеті В. Чарін і І. Протасов, а дослідження С. Чернікова з теорії груп різних типів в Інституті математики — його учні Д. Зайцев, Ю. Сисак, М. Черніков та ін.

В Інституті математики А. Ройтером, Л. Назаровою та їх учнями впроваджувався інший напрям в алгебрі — модулі та зображення (після С. Чернікова *А. Ройтер* очолив відділ алгебри). Була започаткована школа Ройтера. Її представники — відомі алгебраїсти Ю. Дрозд, В. Кириченко, С. Кругляк, В. Бондаренко та ін. Одержані ними результати з теорії родів цілочисельних зображень визначили перспективи розвитку зазначеного напряму. З цими дослідженнями пов'язано виникнення і розвиток техніки матричних задач, яка стала одним із найпотужніших методів вивчення будови категорій зображень. Подальший розвиток і застосування вона знайшла у працях В. Сергійчука, С. Овсієнка, В. Плахотнюка та ін. А. Ройтером і Л. Назаровою введено поняття маркованого колчана і знайдено критерії скінченності та ручності для важливих класів таких задач. Природним продовженням праць про будову порядків стали дослідження

зі структурної теорії кілець, які проводять В.В. Кириченко та його учні.

Над теорією зображень груп, теорією кілець та модулів працює Ю. Дрозд, який у 1989—2006 рр. очолював кафедру алгебри Київського університету, а від 2006 р. завідує відділом алгебри Інституту математики. Раніше зображеннями скінченних груп для довільно вибраних полів займались в Ужгородському університеті С. Берман (учень Я. Лопатинського) із учнями П. Гудивком і В. Дроботенком та Е. Жмудь із Харкова. С. Берман дослідив зображення таких груп над полями і числовими кільцями та застосував отримані результати до алгебраїчної теорії кодування, а П. Гудивок розвинув теорію скінченних груп над комутативними локальними кільцями, за допомогою якої, зокрема, вивчив багатовимірні кристалографічні групи.

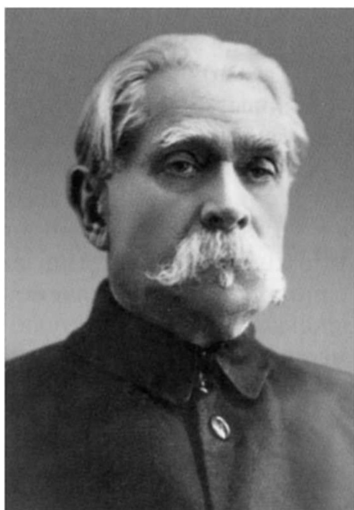
У Харкові алгебраїчними дослідженнями займався *А. Сушкевич*. Він розвинув теорію узагальнених груп і зробив вагомий внесок у теорію півгруп. Його вважають одним із творців цієї теорії. Мінімальні двосторонні ідеали півгруп відомі в сучасній літературі як ядра Сушкевича. Ним уперше побудовано теорію квазігруп. Одними з перших підручників з алгебри українською мовою були "Вища алгебра" та "Теорія чисел" А. Сушкевича. Дослідження з теорії півгруп продовжив його учень Л. Глускін. Після А. Сушкевича кафедру алгебри і теорії чисел Харківського університету очолив Ю. Любич, який разом з учнями досліджував різні аспекти періодичних і майже періодичних півгруп у банаховому та інших просторах.

Я. Лопатинський керував у Львівському університеті дослідженнями з алгебри. Предметом досліджень було кільце диференціальних операторів з коефіцієнтами у полі відношень кільця формальних степеневих рядів. Він описав ідеали цього кільця і почленні його модулі. Згодом ці результати було застосовано в теорії диференціальних рівнянь із частинними похідними. Його монографія "Основы линейной алгебры" — один із основних посібників для студентів університетів. Дослідження П. Казимірського (учня Я. Лопатинського) стосуються розкладання матричних поліномів на множники. Арифметиці алгебраїчних многовидів присвячено праці О. Введенського і В. Андрійчука.

Геометрія і топологія. На початку XX ст. в Одесі В. Каган провів низку визначних досліджень з тензорно-диференціальної геометрії. Деякі цікаві результати з кінематичної геометрії (перші в СРСР) одержав І. Огінецький у Дніпропетровському університеті. Однак першорядна роль у розвитку геометрії належить харківській геометричній школі, заснованій (1921 р.) Д. Синцовим у Харківському університеті, та математичному відділенню ФТІНТ.

Основні дослідження Д. Синцова стосуються конексів та їх зв'язку з теорією диференціальних рівнянь із частинними похідними. За допомогою методів класичної диференціальної геометрії йому вдалося вивчити неголономні многовиди, визначені рівняннями Пфаффа і Монжа, геометрична теорія яких пов'язана з теорією конексів з елементом (точка, пряма) у просторі. Тим самим він створив новий напрям метричної геометрії тривимірного евклідового простору. Ці дослідження згодом продовжили Я. Бланк і Д. Гордієвський.

Після Другої світової війни школу харківських геометрів очолив *О. Погорєлов*, який працював в університеті і у ФТІНТ. Його численні дослідження присвячено геометрії "в цілому", де він вичерпно розв'язав низку актуальних задач. Йому належить остаточний розв'язок класичної проблеми однозначної визначеності опуклої поверхні за її внутрішньою метрикою, а також доведення



Борис Букреєв.

зовнішньої регулярності опуклих поверхонь з регулярною внутрішньою метрикою. Погорєлов розв'язав проблему Вейля про ізометричне занурення "в цілому" двовимірного ріманового многовиду у тривимірний ріманів простір, багатовимірну проблему Мінковського про існування замкненої опуклої гіперповерхні, гауссовою кривиною якої є задана функція зовнішньої нормалі, розробив нелінійну теорію пружних оболонок. Ним повністю розв'язано 4-ту проблему Гільберта, яка полягає у відшуканні усіх з точністю до ізоморфізму реалізацій систем аксіом класичних геометрій, якщо в них нехтувати аксіомами конгруентності, що містять поняття кута, і поповнити їх аксіомою "нерівності трикутника", а також проблему А. Алєксандрова про локальне вкладення опуклих поверхонь, яка довго не піддавалась зусиллям геометрів. Усе викладене створило йому репутацію головного геометра світу. Школа О. Погорєлова стала провідною у тій галузі світової науки, яка вивчає питання, що виникають на межі геометрії й механіки. Одним із перших у СРСР він запропонував нову ідею конструкції синхронного кріотурбогенератора з надпровідною обмоткою збудження і брав активну участь у розробках його промислового варіанта. Праці О. Погорєлова мали великий вплив на вивчення нелінійних диференціальних рівнянь і навіть на якість геометричної освіти школярів.

Нині кафедрою геометрії Харківського університету керує *О. Борисенко* — відомий математик, автор низки праць з геометрії та топології багатовимірних поверхонь у ріманових та псевдоріманових просторах, із внутрішньої геометрії цих просторів. Основні напрями його досліджень: зовнішня геометрія підмноговидів, вивчення гроссманового відображення підмноговидів, диференціальна геометрія розшарувань тощо. О. Борисенко — автор посібників з аналітичної та диференціальної геометрії для університетів, виданих українською мовою. Від 1965 р. університет видає "Украинский геометрический сборник".

У Київському університеті ім. Т.Г. Шевченка впродовж тривалого часу провідним геометром був *Б. Букреєв*. Науково-педагогічній діяльності він віддав понад 75 років свого життя. Його основні наукові інтереси були зосереджені на диференціальній, проективній і особливо неевклідовій геометріях. Для вивчення диференціальних інваріантів і параметрів у теорії поверхонь він уперше застосував симетричні координати. Його учень М. Хоменко (Інститут математики) займався задачами на побудову в геометрії Лобачевського та топологічною і комбінаторною теоріями графів. У 1961—1987 рр. кафедрою геометрії в університеті завідував *М. Кованцов*, який розпочав новий напрям її діяльності — теорію комплексів і лінійчастості диференціальної геометрії. Цій тематиці присвячено низку його праць та праць його учнів. У 1963 р. була видана "Теория комплексов" — єдина в світовій літературі моно-

графія, де досліджено комплекси прямих в евклідовому і неевклідових просторах. Геометричні дослідження О. Смогоржевського (протягом деякого часу також працював на кафедрі) пов'язані головним чином з гіперболічною геометрією та геометричними побудовами у просторах Лобачевського. Він теж цікавився історією розвитку геометрії Лобачевського.

Перший підручник з топології був написаний М. Чеботарьовим українською мовою і виданий 1934 року.

У 1956 р. у Києві в галузі топологічної алгебри почав працювати В. Глушков, який, як зазначалось вище, розв'язав 5-ту проблему Гільберта і згодом разом з В. Чаріним та учнями розвинув структурну теорію локально компактних та локально нільпотентних груп. Учень В. Чаріна І. Протасов зі своїм учнем Є. Зеленюком розробили алгебру ультрафільтрів та застосували її до розв'язання проблем топологічної алгебри і комбінаторики.

Із середини 60-х рр. в Інституті математики розпочалися дослідження з топології та її застосувань, ініційовані *Ю. Трохимчуком* і продовжені його послідовниками. Спочатку ці дослідження стосувалися теорії неперервних відображень многовидів у напряму узагальнення на багатовимірний випадок результатів румунського математика С. Стоїлова. Згодом *В. Компанієць* спростував гіпотезу американського тополога Р. Бінга про розбиття евклідового простору та довів декілька важливих теорем стосовно точкових відображень многовидів. *Ю. Зелінський* плідно застосував теорію многозначних відображень до знаходження умов сильної локальної опуклості множин у багатовимірному комплексному просторі, а *А. Бондар* запропонував низку геометричних критеріїв, що характеризують голоморфні відображення комплексних многовидів.

У середині 70-х рр. розпочав дослідження в теорії Морса та її застосувань до динамічних систем *В. Шарко.* Зокрема, йому вдалося узагальнити на неоднозв'язні многовиди результати С. Смейла в цій галузі. Використовуючи методи алгебраїчної K-теорії та некомутативної геометрії, він побудував нові інваріанти многовидів, за допомогою яких знайшов точні значення чисел Морса многовидів. Учні В. Шарка (І. Власенко, С. Максименко, М. Панков, Є. Полулях, О. Пришляк та ін.) отримали ряд важливих результатів у диференціальній топології та теорії динамічних систем.

У Львові, починаючи з 80-х рр., активно працює школа з топології. М. Зарічний, Т. Банах, Т. Радул разом з учнями розвинули теорію поглинаючих множин у нескінченновимірних многовидах і застосовували її до проблем категорної топології, топологічної алгебри та функціонального аналізу. І. Гуран та його учні розвинули теорію топологічних півгруп. Важливі результати в теорії вузлів належать Л. Плахті.

У 1990 р. на Міжнародному конгресі математиків В. Дрінфельд, співробітник ФТІНТ, був нагороджений медаллю Філдса з математики за внесок в алгебраїчну геометрію, теорію чисел і теорію квантових груп; медаль Філдса прирівнюється до Нобелівської премії в інших галузях.

Теорія функцій. Дослідження з теорії функцій в Україні розвивались, головним чином, у трьох напрямах: теорія наближення функцій, геометрична теорія функцій, розподіл значень цілих і мероморфних функцій.

Основні здобутки у першому з цих напрямів належать Харкову, Києву, Дніпропетровську, Львову, Одесі. З початку XX ст. Харків був одним із найкрупніших математичних центрів у цій галузі. С. Бернштейн заснував там всесвітньовідому школу з конструктивної тео-

рії функцій, яка стимулювала розвиток теорії найкращих за Чебишевим наближень, дослідження оцінок похибок, зв'язку між диференціальними властивостями функцій та швидкістю рівномірного прямування похибки до нуля. У кінці 20-х — на початку 30-х рр. С. Бернштейн і представники його школи, серед яких були Я. Геронімус і Н. Ахієзер, досягли визначних результатів у теорії ортогональних поліномів, зображенні функцій у вигляді рядів, що містять такі поліноми, наближенні функцій з особливостями, заданих на всій дійсній осі, вивченні властивостей різноманітних класів функцій, зокрема абсолютно монотонних і цілих скінченного степеня, для яких С. Бернштейн довів свої знамениті нерівності (нерівності Бернштейна). С. Бернштейн та його учні систематично продовжували дослідження *П. Чебишева* екстремальних властивостей поліномів, а його нерівності дали старт розвиткові цілого напряму — прямі та обернені теореми теорії наближень. Останнім часом інтерес до цих досліджень значно зріс у зв'язку із застосуваннями в машинній техніці. С. Бернштейн також заклав основи теорії вагових наближень функцій. Істотні результати отримали М. Крейн, В. Марченко, Б. Левін. С. Бернштейн, Б. Левітан у Харкові, М. Боголюбов у Києві та О. Кованько у Львові розв'язали низку задач з теорії наближень майже періодичних функцій.

Чимало праць *Н. Ахієзера* стосується многочленів і функцій, що найменше відхиляються від нуля. Широко відомими є його результати, пов'язані з класичними проблемами Чебишева—Золотарьова—Маркова. Зокрема, йому вдалося розв'язати задачу про многочлени з трьома фіксованими коефіцієнтами, що найменше відхиляються від нуля, і задачу про найкраще наближення многочленами спеціальних функцій на системі двох інтервалів. У так званій 3-й проблемі Чебишева про наближення многочлена раціональними функціями розроблений Н. Ахієзером метод дозволив явно виписати рівняння для найкращого наближення.

У 1930 р. А. Колмогоров і Ж. Фавар започаткували дослідження нової проблеми, відомої як екстремальна задача на класах функцій, що згодом вивчалася багатьма аналітиками. У 1937 р. Н. Ахієзер і М. Крейн розглянули цю задачу в рівномірній метриці для класів *n* разів диференційованих періодичних функцій, а невдовзі Н. Ахієзер розв'язав її для аналітичних функцій. С. Нікольський (Дніпропетровськ) поширив цей результат на різні класи функцій у просторах з інтегральними нормами.

Чебишевськими наближеннями на малих інтервалах займався *С. Зуховицький.* Він організував школу теорії наближень у Луцькому педагогічному інституті. Через три роки школу очолив *В. Дзядик.* Він повністю розв'язав проблему Фавара (та її узагальнення) про точні верхні межі найкращих наближень і відповідні найкращі лінійні методи на класах функцій з обмеженою дробовою похідною. Проте проблема знаходження точних верхніх меж найкращих наближень для неперервних періодичних функцій класу Гельдера, коли наближення відбувається лінійним методом підсумовування, залишалася відкритою протягом тривалого часу незважаючи на зусилля багатьох математиків. Її розв'язав у 1961 р. *М. Корнійчук* (Дніпропетровськ), який збагатив теорію новими методами розв'язування екстремальних задач для різних класів функцій, що визначаються модулем неперервності, при наближенні многочленами і сплайнами. Більш загальні задачі у цьому напрямі розглядались В. Дзядиком, М. Корнійчуком, О. Тіманом, О. Степанцем, А. Сердюком.

Встановлені В. Дзядиком нерівності для алгебраїчних многочленів були застосовані ним для одержання обернених теорем наближення неперіодичних функцій. В. Дзядиком і О. Тіманом (Дніпропетровськ) одержано конструктивну характеристику функцій класів Гельдера і Зігмунда.

В. Дзядик та його учні розробили методи найкращої апроксимації абсолютно монотонних і регулярно монотонних функцій. Низка його праць та його учнів (І. Шевчук, В. Коновалов та ін.) присвячена питанням продовження функції за межі певної множини зі збереженням її диференціальних властивостей. Згодом вони побудували теорію наближень функцій класів Гельдера на замкнених множинах з гладкою і кусково-гладкою межею, показали, що для будь-якої абсолютно монотонної аналітичної та сумовної функції серед усіх тригонометричних многочленів заданого порядку многочленом найкращого наближення є той, що інтерполює дану функцію в деякому числі рівновіддалених точок, і знайшли точну величину цього наближення.

В. Дзядиком, М. Корнійчуком, В. Моторним, Р. Тригубом та О. Степанцем встановлено асимптотичні рівності для верхніх меж відхилень поліномів, породжених різними методами підсумовування, на певних класах диференційовних функцій. О. Степанець та його учні (А. Романюк, А. Сердюк, П. Задерей, О. Кушпель) довели прямі й обернені теореми наближення на різноманітних класах періодичних нескінченно диференційованих функцій і знайшли точні за порядком оцінки поперечників Колмогорова і Александрова.

М. Корнійчуком та його учнями В. Бабенком і А. Лигуном (Дніпропетровськ) знайдено точні константи в нерівностях типу Джексона при наближенні як поліномами, так і сплайнами, а також у нерівностях для норм проміжних похідних періодичних функцій. Особливо слід відзначити роботи М. Корнійчука, де розглядаються інформаційні аспекти теорії наближень, у межах яких виникають задачі, не характерні для традиційної проблематики: адаптивні методи апроксимації, порівняння функціоналів за їхньою інформативністю, складність апроксимаційних задач, оптимальне відновлення функцій за дискретною інформацією. Його учні С. Переверзєв і С. Солодкий дослідили проблеми оптимальної дискретизації некоректно поставлених задач.

Значний внесок у конструктивну теорію функцій зробив *Є. Ремез* (Інститут математики). Він розробив алгоритм для наближеного знаходження поліномів найкращого наближення. Цей алгоритм, відомий як алгоритм Ремеза, реалізується послідовними наближеннями і пристосований для практичних обчислень. Другий його алгоритм призначений для раціонального наближення неперервних функцій на скінченному відрізку. Частина праць учня Є. Ремеза Б. Коренблюма пов'язана з тауберовими теоремами.

У 1993 р. М. Горбачук і В. Горбачук запропонували операторний підхід до одержання прямих і обернених теорем теорії наближень. Роль оператора диференціювання, який визначає різні класи функцій у класичній теорії наближень, тут може виконувати довільний оператор у банаховому просторі, а агрегатами наближення служать його цілі вектори експоненціального типу. Цей підхід дав змогу не лише охопити з єдиної точки зору і отримати багато відомих теорем про наближення різних класів функцій алгебраїчними, тригонометричними многочленами, цілими функціями експоненціального типу тощо, а й узагальнити і в деяких випадках уточнити відомі вже результати. Г. Радзієвським цей підхід поширено на інші класи операторів.

Перші дослідження в Україні з геометричної теорії функцій належать *М. Лаврентьєву*, який (одночасно з Л. Альфонсом) ввів поняття квазіконформного відображення, дослідив властивості таких відображень і знайшов їх застосування до різних задач гідромеханіки. Розвиток теорій квазіконформних відображень і ріманових поверхонь продовжили Л. Волковиський (Львів) та І. Данилюк (Донецьк). Г. Суворов (Донецьк) поширив ряд результатів М. Лаврентьєва з конформних та неконформних відображень, включаючи теореми стійкості й диференційовності, на більш загальні класи плоских і просторових перетворень за припущення, що вони мають обмежений інтеграл Діріхле. Подальший розвиток ці дослідження одержали в працях його учня В. Гутлянського (Донецьк).

Оригінальні результати з теорії функцій комплексної змінної отримав *Г. Положій* (60-ті рр.). Він ввів нове поняття *p*-аналітичної функції і застосував побудовану ним теорію таких функцій до знаходження наближених розв'язків задач пружності і фільтрації. Ці дослідження далі розвивали його учні, зокрема І. Ляшко розв'язав низку задач теорії фільтрації. П. Фільчаков розробив ефективний наближений метод побудови функції Рімана, яка здійснює конформне відображення області на одиничний круг, обчислив константу інтеграла Кристофеля—Шварца, а також знайшов метод для розв'язування загальних задач плоскої фільтрації в однорідному та анізотропному ґрунтах.

В. Зморович, П. Тамразов та І. Мітюк описали інтегральні зображення (структурні формули) і дослідили екстремальні властивості різних класів аналітичних функцій у багатозв'язних областях, побудували аналоги добутку Бляшке. Низка праць П. Тамразова присвячена дослідженню метричних властивостей багатозв'язних областей та їх конформних відображень, а також вивченню граничної поведінки голоморфних функцій.

Чимало нетривіальних результатів у конструктивній теорії функцій комплексної змінної одержали В. Дзядик і його учні та послідовники (В. Білий, А. Голуб, І. Шевчук, В. Коновалов, В. Андрієвський, П. Задерей, В. Савчук та ін.). В. Дзядик і П. Тамразов встановили на довільному обмеженому континуумі оцінки похідних від полінома і контурні обернені теореми поліноміального наближення функцій. Крім того, П. Тамразовим розв'язано ряд екстремальних задач теорії конформних відображень, зокрема відому екстремальну проблему про ємність конденсаторів (просторовий аналог дослідила Н. Зорій).

Однією з найважливіших проблем теорії цілих функцій є з'ясування зв'язку між зростанням такої функції і розподілом її нулів. До цієї проблеми зводяться численні задачі, що виникають у різних галузях, суміжних з теорією функцій комплексної змінної. Особливо точні залежності між ними встановлено для функцій цілком регулярного зростання. Теорію таких функцій розвинули водночас Б. Левін і А. Пфлюгер (1937—1950 рр.). Детальне викладення цієї теорії та її застосувань міститься в монографії Б. Левіна "Распределение корней целых функций" (1956). Фундаментальний і багатосторонній внесок у теорію цілих і мероморфних функцій та теорію спеціальних класів аналітичних функцій, як скалярних, так і матричнозначних, зробили харківські (С. Бернштейн, Б. Левін, В. Гончаров, Н. Ахієзер, Й. Островський, В. Марченко, В. Мацаєв, В. Петренко, А. Гришин), одеські (М. Чеботарьов, М. Крейн, В. Потапов, Ю. Гінзбург, Д. Аров, В. Адамян, А. Нудельман), львівські (А. Гольдберг, А. Кондратюк, М. Шеремета, О. Скасків) та інші математики. Їхні результати застосовуються до різних задач аналізу (ін-

терполяція та екстраполяція функцій, проблема моментів і пов'язані з нею проблеми, спектральна теорія несамоспряжених операторів, теорія розсіяння, випадкові процеси, пасивні системи) та інженерії (теорія керування, синтез пасивних електричних ланцюгів тощо).

Функціональний аналіз. Один із найважливіших розділів сучасної математики — функціональний аналіз — виник на початку XX ст. Він являє собою синтез ідей математичного аналізу, алгебри і геометрії та результатів пошуку зв'язків між окремими, з першого погляду, дуже далекими одна від одної теорій. В його становлення і розвиток суттєвий внесок зробили вчені України.

Перші значні результати з функціонального аналізу одержали в Києві у 1935—1937 pp. М. Боголюбов і М. Крилов. Вони стосувались існування інваріантних мір у динамічних систем та вивчення їхньої сукупності і відіграли важливу роль у розвитку загальної теорії динамічних систем, формуванні нових геометричних підходів до розв'язання різних типів задач. Потужним поштовхом до його розвитку стали також праці М. Кравчука з лінійної алгебри. У певній мірі вплинула і та обставина, що один із засновників функціонального аналізу С. Банах разом із декількома колегами та учнями у 1940—1941 pp. працювали у Львівській філії Інституту математики АН УРСР. Як уже згадувалось вище, український переклад його книги "Курс функціонального аналізу" ("Teories des operations linearies") став першим посібником із цієї дисципліни в Радянському Союзі. Його роль у поширенні досліджень із функціонального аналізу в Україні важко переоцінити. У 30-ті pp. у цьому напрямі розпочав свої дослідження М. Крейн, який заснував відому одеську школу з функціонального аналізу. Під впливом названих математиків проблемами цієї нової галузі почали займатися у Києві, Харкові, Одесі, Львові, Чернівцях.

Під час першої фази своїх досліджень (1935—1948 pp.) М. Крейн отримав результати першорядного значення (деякі у співавторстві з А. Рутманом, С. Крейном, Д. Мільманом, В. Шмульяном) з геометрії нормованих просторів і операторів у них (банахові простори з конусом; опуклі множини і слабкі топології в банахових просторах), які здобули світове визнання; сьогодні чимало з них викладено в посібниках з функціонального аналізу. Подальші глибокі дослідження у цьому напряму виконано М. Кадецем, В. Мільманом, В. Гураріем (Харків) та А. Плічком (Львів).

М. Крейн також описав усі напівобмежені самоспряжені розширення напівобмеженого щільно заданого ермітового оператора (випадок операторів з нещільною областю визначення розглянуто М. Красносельським) і дав конструктивний опис узагальнених резольвент ермітового оператора з рівними дефектними числами (формула Крейна узагальнених резольвент). Серед цих операторів був виділений клас так званих цілих операторів, до якого, зокрема, входять оператори, що фігурують у таких класичних задачах, як проблема моментів і проблема продовження додатно визначених функцій, проблема Неванлінна—Піка тощо.

Завдяки розвинутій М. Крейном теорії цілих операторів йому вдалося знайти єдиний операторний підхід до розв'язання зазначених проблем та їх операторних узагальнень. Вона також привела до постановки і успішного розв'язання нових оригінальних задач в теорії аналітичних функцій.

Теорія цілих операторів із нескінченним індексом дефекту і узагальненим масштабом була побудована *Ю. Шмульяном.* Її конкретні реалізації для операторів, породжених диференціальними

виразами із частинними похідними, здійснені М. Горбачуком і В. Горбачук, а ще раніше — *Ю. Березанським* для виразів із частинними різницями.

За допомогою розробленого ним методу напрямних функціоналів М. Крейн повністю розв'язав проблему розкладів за власними функціями довільного самоспряженого звичайного диференціального оператора.

У 1956 р. Ю. Березанський розробив загальний підхід до розкладів за власними функціями самоспряжених операторів у функціональних гільбертових просторах, який дав змогу побудувати розклади за узагальненими власними функціями диференціальних операторів із частинними похідними. Тим самим теорія розкладів за узагальненими власними функціями лінійних самоспряжених диференціальних операторів довільної кількості змінних, вивчення яких розпочалося ще у XVIII ст., набула завершеного вигляду. Невдовзі ця теорія була поширена Ю. Березанським і Г. Кацом (Київ) на абстрактні самоспряжені оператори. Для цього було введено простори з позитивною та негативною нормами (простори Березанського), які знайшли своє застосування в різних розділах сучасної математики (див. Ю. Березанський "Разложение по собственным функциям самосопряженных операторов", 1965 р.), а згодом — і на скінченні та нескінченні сім'ї комутуючих операторів. Для сімей не комутуючих, а пов'язаних певними алгебраїчними співвідношеннями самоспряжених операторів ряд результатів згаданої вище природи отримав Ю. Самойленко (Київ). Спектральна теорія нескінченних сімей привела Ю. Березанського та його учнів Ю. Самойленка і Ю. Кондратьєва до введення і вивчення важливих класів основних і узагальнених функцій нескінченної кількості змінних та їх застосувань до задач теорії поля і статистичної механіки.

Питанням спектральної теорії (умови самоспряженості, дефектні числа, структура спектра, асимптотика спектральної та власних функцій) для звичайних диференціальних операторів присвячено численні праці М. Крейна, І. Каца, Д. Арова, В. Адамяна (Одеса); О. Повзнера, І. Глазмана, Б. Левітана, В. Марченка, Й. Островського, Ф. Рофе-Бекетова (Харків); Л. Нижника, В. Михайлеця (Київ). Особливу увагу було приділено рівнянням Штурма—Ліувілля і канонічним системам. Аналогічні питання для операторів із частинними похідними і частинними різницями розглядалися О. Повзнером, Ю. Березанським, Л. Нижником, Ф. Рофе-Бекетовим, М. Горбачуком та ін.

Обернені спектральні задачі й задачі розсіяння для звичайних диференціальних рівнянь у різних постановках досліджувались В. Марченком, Б. Левітаном, Ф. Рофе-Бекетовим у Харкові, М. Крейном, Л. Сахновичем, Д. Аровим, В. Адамяном — в Одесі, З. Лейбензоном — у Києві, В. Лянце — у Львові, М. Маламудом — у Донецьку та ін. Першим обернені спектральні задачі для рівнянь із частинними похідними й частинними різницями розглянув Ю. Березанський, а задачі розсіяння для рівнянь із частинними різницями досліджувала М. Ескіна (Київ). Згодом Л. Нижник розпочав вивчення прямої та оберненої задач нестаціонарного розсіяння, зокрема для системи рівнянь Дірака. Ці дослідження продовжив його учень В. Тарасов (Житомир).

У багатьох задачах квантової теорії поля виникає необхідність побудови спектральної теорії сингулярно збурених операторів, коли збурення не є оператором у вихідному просторі. В. Кошманенком (Київ) було розвинуто теорію розсіяння в термінах напівлінійних функціоналів. Метод квадратичних форм дослідження таких операторів був поширений Л. Нижником на випадок силь-

них сингулярностей. Метод, що базується на теорії самоспряжених розширень симетричних операторів, набув подальшого розвитку та застосувань у працях А. Кочубея, В. Михайлеця, Л. Нижника, С. Кужеля (Київ) і Р. Гриніва, Я. Микитюка (Львів). В. Кошманенко, М. Працьовитий і Г. Торбін (Київ) дослідили також фрактальні властивості спектральної міри. У 1994 р. С. Кужель розпочав поширення схеми розсіяння Лакса—Філліпса на еволюції, що описуються диференціально-операторними рівняннями гіперболічного типу.

Спектральною теорією несамоспряжених операторів займались М. Крейн, Д. Аров, В. Адамян, М. Бродський, Л. Сахнович, Г. Губреєв (Одеса); В. Марченко, М. Лівшиць, В. Мацаєв, В. Золотарьов, Ю. Любич, Ф. Рофе-Бекетов (Харків); В. Лянце та його учні (Львів); М. Маламуд, Е. Цекановський (Донецьк); Г. Кисилевський (Житомир), Ю. Арлінський (Луганськ). У спектральній теорії операторних пучків низку важливих результатів здобули М. Крейн, С. Крейн, В. Мацаєв, Г. Радзієвський, В. Пивоварчик (Одеса), М. Копачевський (Сімферополь). У зв'язку з теорією несамоспряжених операторів варто відмітити монографії М. Крейна й І. Гохберга "Введение в теорию линейных несамосопряженных операторов в гильбертовом пространстве" та "Теория вольтерровых операторов в гильбертовом пространстве", а також оглядову доповідь М. Крейна на Міжнародному конгресі математиків (Москва, 1966), в яких не лише підсумовано дослідження з цієї теорії, а й накреслено шляхи її подальшого розвитку.

Спектральній теорії операторів у просторах з індефінітною метрикою типу Понтрягіна і просторах Крейна та геометрії цих просторів присвячена низка праць М. Крейна, І. Іохвідова, Ю. Шмульяна, Ю. Гінзбурга (Одеса) та О. Кужеля (Сімферополь).

Однією із задач, внаслідок розв'язування якої з'явилась низка нових напрямів у функціональному аналізі, є класична проблема моментів. З нею тісно пов'язані проблема продовження додатно визначених функцій і гвинтових дуг, спектральна теорія операторів, інтерполяція та екстраполяція функцій тощо. Особливий вплив на їхнє виникнення і розвиток мали публікації М. Крейна і Н. Ахієзера. У 40—50-х рр. М. Крейн довів теорему про можливість продовження додатно визначеної функції зі скінченного інтервалу на всю вісь, описав у невизначеному випадку усі такі продовження і побудував теорію інтегральних зображень додатно визначених ядер через власні функції диференціальних операторів.

Аналогічні питання для ермітово-індефінітних ядер зі скінченною кількістю від'ємних квадратів розглянула В. Горбачук (Плющова). Ю. Березанський отримав зображення додатно визначених ядер від багатьох змінних. Згодом він і його учні поширили цей результат на випадок нескінченної кількості змінних та на операторнозначні ядра і дослідили узагальнену проблему моментів з кореляційними мірами статистичної механіки. Останнім часом зріс інтерес до вивчення комплексної проблеми моментів, а також теорії ортогональних многочленів на довільній множині комплексної площини (Ю. Березанський, М. Дудкін (Київ), Л. Голінський (Харків)).

У 40-х рр. М. Крейн розпочав дослідження диференціальних рівнянь у банаховому просторі, коефіцієнтами яких є обмежені оператори. Разом з Ю. Далецьким (Київ) вони перенесли основні положення теорії стійкості Ляпунова зі звичайних диференціальних рівнянь на розглядувані ними операторно-диференціальні рівняння. Умови стійкості нелінійних рівнянь з обмеженими оператор-

ними коефіцієнтами вивчав В. Слюсарчук (Рівне). Лінійні диференціальні рівняння у банаховому просторі, коефіцієнтами яких є необмежені оператори, розглянули *М. Горбачук* та *В. Горбачук*. Для таких рівнянь еліптичного та гіперболічного типів вони описали усі розв'язки всередині інтервалу і побудували теорію граничних значень цих розв'язків, яка містить у собі як частинний випадок значну частину результатів теорії граничних значень аналітичних (гармонічних) функцій (теореми Фату, Рісса, Комацу тощо) і дає змогу поширити їх на розв'язки широких класів рівнянь із частинними похідними. Важливу роль тут відіграв абстрактний аналог теореми Пелі—Вінера, одержаний В. Горбачук. М. Горбачук дослідив також поведінку на нескінченності розв'язків задачі Коші для диференціально-операторних рівнянь. Для багатьох класів диференціальних рівнянь у банаховому просторі А. Кочубеєм доведено існування фундаментальних і знайдено умови існування майже періодичних розв'язків. У випадку самоспряжених диференціальних рівнянь у гільбертовому просторі було розвинуто (Ф. Рофе-Бекетов, М. Горбачук) спектральну теорію граничних задач, яка привела невдовзі до побудови теорії розширень симетричних операторів у термінах просторів граничних значень (А. Кочубей, В. Михайлець, П. Вайнерман (Київ); М. Маламуд, В. Деркач (Донецьк); О. Сторож (Львів)).

У серії праць А. Кочубея, виконаних починаючи з 1991 р., започатковано декілька напрямів аналізу над неархімедовими полями, зокрема над полем p-адичних чисел; закладено основи неархімедового нескінченновимірного аналізу. М. Горбачук та В. Горбачук дослідили на коректну розв'язуваність задачу Коші для диференціальних рівнянь у банаховому просторі як над архімедовими, так і неархімедовими полями. Випадок невироджених рівнянь розглянув А. Руткас (Харків).

Алгебраїчними аспектами функціонального аналізу займались у Києві М. Кравчук, М. Крейн, Г. Кац, С. Крейн, Г. Шилов, Ю. Березанський, Ю. Самойленко та їхні учні. Істотні результати в гармонічному аналізі на групах одержав М. Крейн. У 1949 р. він дослідив двоїстий об'єкт до компактної некомутативної групи (в комутативному випадку цей об'єкт перетворюється на групу характерів). Дослідження М. Крейна продовжив Г. Кац, який детально вивчив указаний об'єкт (нині він називається алгеброю Каца). Г. Шилов у 1953 р. довів, що нормована алгебра із незв'язною множиною незв'язних ідеалів розкладається в пряму суму ідеалів.

До алгебраїчних питань також належать дослідження С. Крейна і Ю. Березанського з теорії гіперкомплексних систем з локально компактним базисом. На такі системи вони перенесли чимало положень гармонічного аналізу. Варто зазначити, що ця теорія передувала теорії гіпергруп, яка наразі активно розвивається як в Україні, так і за її межами. Ряд фактів гармонічного аналізу і теорії зображень для некомутативних гіперкомплексних систем був установлений Ю. Березанським, О. Калюжним, Л. Вайнерманом (Київ). Отримані результати були застосовані ними до інтегрування нелінійних рівнянь. Вивченню зображень різноманітних видів алгебр і нескінченновимірних груп присвячено численні праці Ю. Самойленка, С. Кругляка, В. Островського, О. Косяка (Київ) та їх учнів. А. Клімик (Київ) розвинув прикладні аспекти теорії зображень груп Лі та квантових груп, знайшов алгебраїчні підходи до вивчення базисних гіпергеометричних функцій, зв'язаних із некомутативною геометрією і квантовими групами.

У 1950—1952 рр. М. Красносельський отримав значні результати стосовно рів-

нянь з нелінійними операторами і застосував їх до розв'язування нелінійних інтегральних рівнянь. І. Скрипник впровадив новий клас нелінійних операторів, що діють з банахового простору на двоїстий до нього, розробив для останнього топологічну теорію, яка ґрунтується на введеному ним понятті степеня узагальненого монотонного відображення, і застосував свої результати до дослідження розв'язності конкретних нелінійних рівнянь із частинними похідними та гладкості їх розв'язків.

Звичайні диференціальні рівняння і динамічні системи. Активний розвиток теорії звичайних диференціальних рівнянь в Україні почався у XX ст. у таких основних напрямах: теорія стійкості, спектральна теорія, нелінійна механіка, теорія імпульсних систем. Українські вчені зробили вагомий внесок у цю теорію, розробивши низку ефективних методів її досліджень, а саме: асимптотичні методи інтегрування, методи усереднення та інтегральних многовидів, збурень та функціональних поправок, чисельно-аналітичний та проекційно-ітеративний методи, метод напрямних функціоналів.

О. Ляпунов і його учень В. Стєклов збагатили теорію диференціальних рівнянь фундаментальними результатами. О. Ляпунов розвинув теорію стійкості розв'язків як лінійних, так і нелінійних звичайних диференціальних рівнянь і теорію зведення систем таких рівнянь із періодичними коефіцієнтами. В. Стєклов у своїх працях обґрунтував розклади за власними функціями крайових задач для деяких важливих класів лінійних диференціальних рівнянь.

До створення Академії наук дослідження у цьому напрямі проводились, головним чином, в університетах. Але після організації ВУАН у 1918 р. наукова діяльність у галузі математики, зокрема теорії диференціальних рівнянь та їх застосувань, сконцентрувалась у комісіях чистої математики (Г. Пфейффер), прикладної математики (Д. Граве), математичної статистики (М. Кравчук) та на кафедрі математичної фізики (М. Крилов), що входили до складу фізико-математичного відділення академії. Починаючи з 1934 р. основний центр досліджень з теорії диференціальних операторів переміщається у новостворений Інститут математики АН УРСР.

У 30-х рр. М. Крилов і М. Боголюбов розробили асимптотичні методи теорії нелінійних коливань, а згодом М. Боголюбов створив і обґрунтував методи усереднення, інтегральних многовидів та одночастотний метод. Важливі результати з теорії стійкості періодичних гамільтонових систем отримав М. Крейн.

У передвоєнні роки А. Ефрос і А. Данилевський (Харків) займались операційним численням та його застосуваннями до розв'язування лінійних диференціальних рівнянь. *Й. Штокало* (Київ) розвинув асимптотичні методи дослідження лінійних систем із майже періодичними коефіцієнтами й теорію операційного числення для лінійних диференціальних рівнянь. Значні результати з аналітичної теорії диференціальних рівнянь та її застосувань до задач небесної механіки одержав *Ю. Соколов*.

Ю. Митропольський, розвиваючи ідеї М. Боголюбова, поширив асимптотичні методи, метод інтегральних многовидів та одночастотний метод на рівняння, що описують нестаціонарні коливні процеси, дослідив проходження через резонанси систем нелінійної механіки. Разом із Б. Мосєєнковим (Київ) він розробив асимптотичні методи для дослідження систем з розподіленими параметрами. Асимптотичні методи для лінійних систем із коефіцієнтами, що змінюються повільно, розвинув *С. Фещенко*, який до того ж навів умови розщеплення таких систем на підсистеми. Його досліджен-

ня згодом продовжив *М. Шкіль*. І. Рапопортом (Київ) було запропоновано методи зведення лінійних систем зі змінними коефіцієнтами ляпуновськими перетвореннями до діагонального вигляду і вивчено асимптотичну поведінку розв'язків лінійних диференціальних рівнянь. К. Латишева (Київ) розробила аналітичну теорію таких рівнянь і метод знаходження їх розв'язків у околі особливої точки. А. Мишкіс (Харків) створив теорію диференціальних рівнянь із запізненням.

У 60-х рр. М. Боголюбов завершив свої дослідження з нелінійної механіки, розвинувши теорію збурень квазіперіодичних розв'язків негамільтонових систем, яка стала основою для подальших досліджень Ю. Митропольського, А. Самойленка, О.Ликової (Київ) в теорії квазіперіодичних коливань. Так, для дослідження поведінки траєкторій систем нелінійної механіки в околі їх квазіперіодичних траєкторій Ю. Митропольський запропонував метод прискореної збіжності ітерацій.

Низка результатів А. Самойленка була присвячена лінійним системам з квазіперіодичними коефіцієнтами, зокрема, ним було знайдено умови звідності таких систем до систем зі сталими коефіцієнтами і доведено метричні теореми теорії звідності. Він також розробив метод побудови періодичних розв'язків нелінійних диференціальних рівнянь з періодичною правою частиною. Тоді ж О. Ликова застосувала метод інтегральних многовидів до питань стійкості у критичних випадках, а К. Задирака (Київ) розвинув теорію таких многовидів для сингулярно збурених періодичних та квазіперіодичних систем.

Особливий внесок в основи загальної теорії диференціальних систем з імпульсним впливом зробили А. Мишкіс та А. Самойленко. Невдовзі теорію таких систем та методи дослідження стійкості їх інтегральних множин розвинув М. Перестюк (Київ). Основні положення теорії майже періодичних імпульсних систем були розроблені С. Трофимчуком (Інститут математики). У Національному технічному університеті "КПІ" С. Борисенко застосував розглянуті ним інтегро-сумарні нерівності до вивчення властивостей систем диференціальних рівнянь з імпульсною дією. Питанням стійкості імпульсних динамічних систем присвячено праці М. Свердана (Чернівці).

В. Рубаник поширив асимптотичні методи Крилова—Боголюбова на квазілінійні системи із запізненням, а В. Фодчук — методи усереднення та інтегральних поправок на функціонально-диференціальні рівняння. Стійкість останніх за наявності в них випадкових збурень вивчалась Є. Царьковим (Чернівці). Аналогічні питання для систем функціонально-диференціальних і різницевих рівнянь та рівнянь з випадковими збуреннями розглядав К. Валєєв (Київ). Методи усереднення та інтегральних многовидів для дослідження багаточастотних диференціальних рівнянь з повільно змінними частотами обґрунтував Р. Петришин (Чернівці).

Д. Мартинюк (Київ) розробив методи дослідження квазіперіодичних розв'язків та інваріантних тороїдальних многовидів для різницевих і диференціальних рівнянь із запізненням. Асимптотичні властивості розв'язків неавтономних систем диференціальних рівнянь другого порядку охарактеризував І. Павлюк (Київ). Д. Хусаїнов застосував методи теорії функцій Ляпунова до дослідження стійкості диференціально-функціональних систем; зокрема ним встановлено умови абсолютної стійкості. Питання керованості та стійкості систем диференціальних рівнянь та рівнянь у банаховому просторі досліджував В. Коробов (Харків).

У Львові П. Сеник дослідив властивості обернених β-функцій і застосував їх

до побудови теорії збурень сильно нелінійних систем диференціальних рівнянь. З'ясуванню умов розв'язності багатоточкових задач для звичайних диференціальних рівнянь залежно від можливості розкладу відповідних диференціальних операторів на множники присвячено дослідження *В. Скоробагатька* та його учня Б. Пташника. А. Прикарпатський розробив операторно-функціональний підхід до аналізу повної інтегрованості та гамільтонової структури нелінійних диференціальних рівнянь, а М. Притулою запропоновано градієнтно-голономний метод дослідження рівнянь на многовидах. Р. Тацій розглянув лінійні диференціальні рівняння в мірах.

М. Гаврилов (Одеса) виконав дослідження нелінійних диференціальних рівнянь на основі теорії моментів. Асимптотичні методи для диференціальних рівнянь із багатозначною та розривною правою частиною обґрунтував В. Плотников. В. Євтухов знайшов способи асимптотичного інтегрування істотно нелінійних неавтономних рівнянь, а А. Костін дослідив асимптотичну поведінку розв'язків систем лінійних диференціальних рівнянь із довільними змінними коефіцієнтами. Задачі керування в теорії диференціальних включень розглядав А. Плотников.

Теорією збурень для зліченних систем диференціальних рівнянь займався Ю. Теплинський (Кам'янець-Подільський), асимптотичним інтегруванням систем з виродженнями — В. Яковець (Ніжин), побудовою розв'язків нелінійних рівнянь за допомогою двосторонніх наближень — В. Маринець (Ужгород). Метод функцій Ляпунова був застосований О. Ігнатьєвим (Донецьк) для інтегральних многовидів неавтономних систем. Стійкість таких систем досліджував С. Персидський (Севастополь). Низку критеріїв стійкості одержали в Інституті математики С. Сосницький (для оборотних систем автономних диференціальних рівнянь), Д. Коренівський (для систем із запізненням та випадковими збуреннями), О. Мазко (для позитивних систем). Крім цього, О. Мазко запропонував методи аналізу стійкості нелінійних монотонних систем.

Наприкінці XX ст. дослідження в області диференціальних рівнянь в Україні помітно активізувалися. Ю. Митропольський завершив розробку одночастотного методу в нелінійній механіці, розробив асимптотичні алгоритми для систем із параметрами, що змінюються повільно, з аргументом, що відхиляється, з випадковими силами, які виникають при дослідженні релаксаційних коливань. А. Самойленком вивчено поведінку інтегральних кривих на інваріантних тороїдальних і компактних многовидах та в їх околі, введено функцію Гріна лінійних розширень динамічних систем на торі та розроблено теорію збурень таких многовидів. О. Ликова і Я. Баріс розвинули теорію наближень інтегральних многовидів для неавтономних систем з виділеною лінійною частиною. В. Кулик застосував свою теорію знакозмінних функцій Ляпунова до лінійних неавтономних систем на всій осі та розширень динамічних систем на торі. О. Лопатін запропонував теоретико-груповий метод декомпозиції складних систем диференціальних рівнянь. Г. Пелюх побудував основи локальної теорії нелінійних функціональних рівнянь і розвинув метод нормальних форм Пуанкаре для неавтономних різницевих рівнянь. О. Бойчук отримав низку результатів у теорії нетерових крайових задач для систем диференціальних рівнянь та рівнянь з імпульсною дією і дав класифікацію критичних випадків. В. Ткаченко розглянув проблему звідності для майже періодичних систем диференціальних рівнянь та систем різницевих рівнянь і разом з С. Трофимчуком роз-

робив теорію лінійних імпульсних розширень динамічних систем на торі. А. Кочубей заклав основи теорії диференціальних рівнянь із похідними Карліца над полем додатної характеристики.

В. Самойленко (Київ) розвинув аналіз динамічних систем та їх малих деформацій на функціональних многовидах. І. Парасюк дослідив квазіперіодичні рухи на коізотропних інваріантних торах гамільтонових систем і розробив теорію збурень таких рухів, О. Станжицький — теорію збурень інваріантних торів для стохастичних диференціальних рівнянь. О. Станжицький також обґрунтував можливість застосування методів функцій Ляпунова при дослідженні стійкості таких рівнянь.

Фундаментальний результат М. Боголюбова 30-х років про інваріантну міру динамічної системи з компактним фазовим простором дав поштовх до розвитку в Україні теорії динамічних систем. В Інституті математики О. Шарковським було закладено фундамент теорії одновимірних динамічних систем, встановлено універсальний порядок співіснування циклів, що носить тепер його ім'я. О. Шарковський, В. Федоренко і А. Сівак отримали низку критеріїв простоти та складності таких систем, а С. Коляда з'ясував зв'язки між мінімальністю, оборотністю та відкритістю відображень, а також між різними поняттями хаосу. Впродовж останніх десятиліть О. Шарковський розвивав математичні основи теорії ідеальної турбулентності. Ним та О. Романенко створено якісну теорію різницевих рівнянь з неперервним часом. В Шарко розвинув топологічні та якісні методи теорії динамічних систем на многовидах. І. Чуєшов (Харків) побудував якісну теорію нескінченновимірних дисипативних динамічних систем, а Я. Голодець розробив ергодичну теорію.

Зазначені здобутки і поява останнім часом талановитої молоді, яка у своїх дослідженнях з теорії диференціальних рівнянь поряд із досягненнями новітньої математики вміє користуватися потужними можливостями сучасної обчислювальної техніки, засвідчують оптимістичні перспективи розвитку цієї важливої галузі математики.

Рівняння із частинними похідними та математична фізика. Теорія рівнянь із частинними похідними (РЧП) є одним із найважливіших розділів сучасної математики. На її розвиток істотно вплинула математична фізика, що як наука з'явилася лише на початку XIX ст. і з тих пір іде пліч-о-пліч з теорією РЧП. Варто відмітити, що серед багатьох досліджень М. Остроградського саме їй належить центральне місце. Своїми працями з інтегрального числення для функцій багатьох змінних М. Остроградський заклав підвалини теорії РЧП, накреслив загальну схему її розвитку, відвівши одне із перших місць проблемі розкладів за власними функціями диференціальних операторів, обґрунтування якої стало головним стрижнем, навколо якого обертались основні дослідження в математиці XIX—XX ст.

У XX ст. глибокі відкриття у цій галузі зроблено математиками Харкова, Києва, Одеси, Львова, Чернівців, Донецька. Так, О. Ляпуновим і В. Стекловим було розроблено теорію потенціалу — одного із основних інструментів розв'язання граничних задач для РЧП, С. Бернштейном розв'язано 19-ту проблему Гільберта про аналітичність розв'язків регулярної задачі варіаційного числення, а для еліптичних диференціальних рівнянь другого порядку доведено правдивість твердження 20-ї проблеми Гільберта. Ці результати вважаються одними з найвищих досягнень світової математики, а методи їх розв'язання не втратили свого значення й понині.

Загальну теорію інтегрування систем РЧП з однією невідомою функцією по-

будував Г. Пфейффер. Разом з учнями М. Куренським і Г. Дрінфельдом ним також розглянуто випадок, коли система містить декілька невідомих функцій. М. Лаврентьєв (у співпраці з М. Келдишем) дослідив задачу Діріхле на стійкість відносно зміни області. Він також виділив і вивчив клас систем РЧП, розв'язки яких мають певні властивості конформних відображень.

Основи загальної теорії крайових задач для лінійних систем РЧП еліптичного типу закладено у працях Я. Лопатинського (Львів) 1949—1952 рр. Ним було побудовано локальні фундаментальні розв'язки таких систем, описано структуру розв'язків в околі особливої точки, досліджено гладкість розв'язків залежно від гладкості коефіцієнтів. Я. Лопатинський знайшов умови узгодженості коефіцієнтів системи і граничних умов, які забезпечують нормальну розв'язність еліптичної крайової задачі (нині вони називаються умовами накривання Лопатинського), і спосіб зведення таких задач до регулярних інтегральних рівнянь.

Теорії параболічних систем РЧП присвячено більшість наукових праць *С. Ейдельмана*, виконаних ним у Чернівцях і Києві. Так, для параболічних за Петровським систем він повністю розв'язав відому проблему єдиності для задачі Коші в класах швидко зростаючих функцій, ввів новий клас параболічних систем (системи Ейдельмана) і спільно з учнями С. Івасишеном, М. Матійчуком та ін. побудував їх теорію; разом з В. Кондратьєвим (Москва) дослідив додатні розв'язки лінійних і квазілінійних систем РЧП довільного порядку і будь-якого типу, розвинув (у співпраці з А. Кочубеєм) теорію задачі Коші для рівнянь фрактальної дифузії з дробовими похідними відносно часу.

У 60-х рр. Ю. Березанським і Я. Ройтбергом (Чернігів) було досліджено розв'язки крайових задач для еліптичних РЧП у шкалах просторів Соболєва (теореми про ізоморфізми). Результати було застосовано до встановлення теорем про підвищення гладкості розв'язків, вивчення властивостей функції Гріна і власних функцій. Я. Ройтберг та його учні узагальнили ці дослідження на деякі класи еліптичних систем. Згодом В. Михайлець (Київ) і О. Мурач (Чернігів) поширили ці результати на відмінні від соболєвських шкали функціональних просторів. Для безтипних РЧП Ю. Березанський і В. Діденко (Київ) довели коректну розв'язність широкого класу крайових задач в обмежених областях, а В. Борок (Харків) з учнями розглянули випадок необмежених областей для систем РЧП.

У Львові Б. Пташником та його учнями за допомогою метричного підходу до малих знаменників було розглянуто ряд некласичних задач для систем РЧП. А. Мишкіс (Харків), О. Шарковський, З. Мельник (Київ) та С. Лавренюк (Львів) розробили оригінальні методи дослідження крайових задач для гіперболічних систем.

Починаючи з 1970 р., систематичним вивченням нелінійних еліптичних і параболічних РЧП займались І. Скрипник і його учні А. Шишков, А. Тадеєв, С. Калита та ін. Найбільше праць було присвячено проблемам розв'язності крайових задач, регулярності їх розв'язків за різних умов щодо гладкості границі області, коефіцієнтів рівняння та виду нелінійної частини.

У 70—90-х рр. Ю. Далецьким (Київ) та його учнями (Ю. Богданським, М. Феллером) і Ю. Березанським з учнями (Ю. Кондратьєвим, Ю. Самойленком та Г. Усом) проведено глибокі дослідження диференціальних операторів у просторах функцій нескінченної кількості змінних, а Ю. Кондратьєвим і О. Антонюком — на нескінченних добутках многовидів.

Перші визначні результати з математичної фізики, одержані в Україні, викладено в працях М. Крилова і М. Боголюбова кінця 20-х — початку 30-х рр. Вони заклали основи нового розділу математичної фізики — нелінійної механіки, а саме розробка ефективних методів дослідження нелінійних коливань, що описуються нелінійними диференціальними рівняннями з малим параметром, які були використані для різноманітних технічних застосувань. М. Крилов та М. Боголюбов — засновники відомої київської школи нелінійної механіки. В їх монографії "Введение в нелинейную механику" (1935) започатковано асимптотичні методи нелінійної механіки, згодом узагальнені, збагачені і строго обґрунтовані у працях М. Боголюбова. Найголовнішим досягненням М. Боголюбова у цьому напрямі було створення в 1945 р. строго математично обґрунтованого методу усереднення, який виявився винятково плідним як в нелінійній механіці, так і в багатьох суміжних розділах математики. З 1949 р. цей та інші методи були предметом систематичних довготривалих досліджень Ю. Митропольського, його учнів та послідовників. Результати, одержані в цьому напрямі в 40—60-х рр., найповніше викладено в книзі М. Боголюбова і Ю. Митропольського "Асимптотичні методи в теорії нелінійних коливань" (1961), яка стала класичною в нелінійній механіці і перекладена багатьма мовами. Подальший розвиток і втілення в життя ідей Крилова—Боголюбова належать Ю. Митропольському, А. Самойленку та їх учням.

Дослідження з теоретичної фізики та статистичної механіки пов'язані з іменами М. Боголюбова, О. Парасюка (Львів—Київ), Л. Пастура (Харків), Д. Петрини, О. Ребенка, В. Герасименка, В. Скрипника (Київ) та ін. Так, М. Боголюбов уперше розробив математичні основи мікроскопічної теорії надплинності і застосував цю теорію до побудови математичної теорії надпровідності. Йому також належать істотні результати з рівноважної статистичної механіки та кінетичної теорії. М. Боголюбов перший помітив, що спосіб перенормувань у теорії поля і проблема регуляризації матриці розсіяння у квантовій електродинаміці зводяться до визначення добутку сильно узагальнених функцій, і запропонував методику її вирішення, названу згодом *R*-операцією Боголюбова. У спільних з О. Парасюком працях (50—60-х рр.) було вивчено комбінаторні властивості цієї операції і доведено фундаментальну теорему про можливість регуляризації матриці розсіяння в будь-якому порядку теорії збурень. Ці дослідження продовжили В. Щербина (Харків), К. Гепп (Швейцарія). Особливого значення вони набули у 80-х рр. у зв'язку із застосуваннями до теорії електромагнітних взаємодій і ренормалізації калібрувальних та суперсиметричних теорій. Теорія дисперсійних співвідношень у квантовій теорії поля привела М. Боголюбова до теореми "вістря клина", яка стимулювала розвиток теорії функцій багатьох комплексних змінних у напрямі її застосувань до вказаної теорії (О. Парасюк, Д. Петрина).

У 50-х рр. М. Боголюбов і Б. Хацет (Київ) звели проблеми математичного описання рівноважного стану нескінченних систем класичної статистичної механіки до проблеми розв'язності нескінченної системи інтегральних рівнянь для функцій розподілу у банаховому просторі, яка була розв'язана ними разом із Д. Петриною.

Згодом Д. Петрина та його учні (В. Герасименко, В. Скрипник та ін.) поширили цей підхід на дослідження задачі Коші для нескінченної системи еволюційних рівнянь (ієрархія рівнянь ББГКІ), якою описуються нерівноважні статистичні системи. Зазначимо, що ви-

сунута М. Боголюбовим у 1945 р. ідея про ієрархію часу в статистичній фізиці визначила подальший розвиток статистичної теорії незворотних процесів.

Д. Петрина і В. Герасименко обґрунтували вивід кінетичного рівняння Больцмана динаміки нескінченних систем частинок, що використовується для опису різноманітних еволюційних процесів сучасного природознавства. Д. Петрина також довів неможливість існування нелокальної квантової теорії поля з додатним спектром енергії імпульсу. У зв'язку із задачами статистичної механіки Ю. Кондратьєвим, О. Ребенком та їх учнями було введено клас квантових ґратчастих систем, досліджено фазові переходи в них, розвинуто техніку побудови гіббсових температурних станів, розроблено метод стохастичного квантування таких систем. Починаючи з 70-х рр., Л. Пастур опублікував низку статей щодо спектральних властивостей операторів, які становлять значний інтерес для математичної й теоретичної фізики, зокрема теорії невпорядкованих конденсованих систем.

Важливий цикл робіт, присвячених дослідженню симетрійних властивостей основних рівнянь математичної фізики (Дірака, Максвела, Клейна—Гордона, Кеммера—Даффіна, реакції дифузії тощо), був виконаний В. Фущичем (Київ) і його учнями: А. Нікітіним, Р. Ждановим, І. Цифрою та ін. Вони запропонували ефективний метод дослідження цих властивостей і охарактеризували інваріантний відносно групи Галілея клас нелінійних РЧП, які можна інтерпретувати як рівняння руху нерелятивістської частинки довільного спіну.

У 70-х рр. групою американських вчених (К. Гарднер, Д. Грін та ін.) було відкрито новий метод інтегрування нелінійного рівняння Кортевега де Фріза, який мав сильний міжнародний резонанс і упродовж короткого часу привів до появи великої кількості нових результатів стосовно інтегрування конкретних рівнянь математичної фізики і до створення й обґрунтування методу інтегрування нелінійних еволюційних систем, спираючись на процедуру розв'язування обернених спектральних задач та задач розсіяння. У цьому напрямі значні досягнення належать українським математикам: харків'янам В. Марченку, Й. Островському, Є. Хруслову, В. Котлярову; киянам Ю. Березанському, Л. Нижнику, С. Білоколосу; одеситові Л. Сахновичу та їхнім учням. Зокрема, було розроблено методи одержання точних асимптотик для розв'язків, розвинуто скінченнозонне інтегрування та інтегрування рівнянь з двома просторовими змінними, розроблено метод обернених спектральних задач інтегрування неізоспектральних ланцюжків, чисто алгебраїчні методи інтегрування різних класів нелінійних рівнянь.

У 60-х рр. В. Марченко разом із К. Масловим (Харків) обґрунтували короткохвильову асимптотику в задачі про дифракцію на плоскому екрані довільної форми, а невдовзі розроблений ними метод був застосований В. Марченком, З. Аграновичем і В. Шестопаловим (Харків) на всьому інтервалі довжин хвиль. Питання теорії дифракції привели В. Марченка до постановки нерозглядуваних до нього крайових задач в областях із дрібнозернистою границею, що виникають у теорії пружності та гідродинаміці. Частину результатів В. Марченка та його учнів у цьому напрямі викладено у спільній з Є. Хрусловим монографії "Краевые задачи в областях с мелкозернистой границей" (1974). Ця тематика зацікавила багатьох фахівців з математичної фізики не лише в Україні. Подальші її дослідження проводились, окрім названих вище, І. Скрипником, О. Ковалевським (Донецьк) і Т. Мельником (Київ). В. Марченко та Л. Пастур своїми працями

заклали також основи спектрального аналізу випадкових операторів, який наразі інтенсивно розвивається.

І. Данилюк (Донецьк) — один з перших розробив і систематично розвивав метод інтегральних функціоналів зі змінною областю інтегровності, що дозволило йому отримати теореми існування та єдиності розв'язку для різноманітних нелінійних задач з вільною границею. Він застосував ці результати до широкого класу задач фізики, зокрема до задачі Стефана. Ці дослідження продовжили Б. Базилій та М. Бородін (Донецьк).

Починаючи з 1991 р., А. Кочубеєм виділено та досліджено класи неархімедових псевдодиференціальних рівнянь, які є аналогами класичних рівнянь математичної фізики, започатковано теорію неархімедових стохастичних диференціальних рівнянь. У випадку полів додатної характеристики розпочато побудову аналогів аналітичної та алгебраїчної теорій диференціальних рівнянь.

Вагомий внесок у розвиток теорії диференціальних рівнянь, як звичайних, так і РЧП, зробили українські вчені, які працювали в різних галузях прикладної математики, механіки, гідродинаміки, а саме: О. Ішлінський, В. Кошляков, В. Грінченко, С. Крейн, М. Темченко, І. Луковський, Б. Пшеничний, А. Чикрій, В. Новицький, В. Строженко, М. Барняк, В. Троценко (Київ), М. Копачевський (Сімферополь), О. Ковальов, О. Савченко (Донецьк) та ін. Їхні дослідження стосувалися проблем взаємодії твердих і пружних тіл з рідиною, хвильових рухів обмеженої місткості у випадку судин складної геометричної форми, аналізу рівнянь рухів механіки Остроградського, стійкості руху обертальних твердих тіл, наповнених рідиною, аналізу і синтезу керованих систем, оптимального керування, аналітичної механіки, аерогідромеханіки, газової динаміки тощо.

Наближені методи розв'язування диференціальних і операторних рівнянь. Значний внесок у теорію наближеного розв'язування диференціальних і операторних рівнянь зробили М. Крилов, М. Боголюбов та М. Кравчук. М. Крилов обґрунтував застосування варіаційних методів, зокрема методів Рітца та найменших квадратів до самоспряжених задач математичної фізики. У низці праць, написаних ним, а також спільно з М. Боголюбовим, одержано ефективні оцінки похибки цих методів. Найповніші результати отримано для диференціальних рівнянь другого порядку, для яких встановлено непокращувальні за порядком оцінки. Для диференціальних рівнянь гіперболічного типу М. Крилов і М. Боголюбов розробили і обґрунтували новий метод, об'єднавши в ньому ідеї варіаційних та операційних методів. Заслуговує на увагу також запропонований ними метод, який дозволяє переходити від рівнянь зі змінними до рівнянь зі сталими коефіцієнтами. М. Крилов також розробив так званий метод моментів для розв'язування лінійних диференціальних та інтегральних рівнянь, що узагальнює методи Рітца та найменших квадратів. М. Кравчук дослідив збіжність цього методу як для звичайних диференціальних та інтегральних рівнянь, так і для РЧП і встановив точні за порядком оцінки похибок, характеризуючи швидкість збіжності залежно від гладкості вхідних даних задачі.

У 50-х рр. Р. Польський (Київ) розвинув абстрактний проекційний метод для операторних рівнянь і уперше встановив умови, необхідні й достатні для його збіжності. Тоді ж А. Мартинюк (Житомир), В. Петришин (США) провели серйозні дослідження стосовно наближеного розв'язування звичайних диференціальних рівнянь, РЧП та операторних рівнянь у гільбертовому просторі, в яких основний оператор є не самоспря-

женим, а K-самоспряженим, де K — додатно визначений оператор.

Наприкінці 50-х рр. Ю. Соколовим був запропонований та обґрунтований ефективний метод побудови розв'язків диференціальних, інтегральних, інтегродиференціальних та інших класів рівнянь — метод усереднення функціональних поправок, який поєднує в собі переваги ітераційних і проекційних методів. Подальший розвиток цього методу здійснили А. Лучка та М. Курпель (Київ), поширивши його на операторні рівняння у гільбертовому просторі, що привело до виникнення проекційно-ітеративного методу, який дозволяє знаходити наближені розв'язки для широкого класу задач математичної фізики. На його основі побудовано ефективні обчислювальні алгоритми, реалізовані на ЕОМ. У цей же час Г. Положієм був створений метод сумарних зображень для наближеного розв'язання крайових задач математичної фізики, який привернув увагу математичної спільноти і став предметом подальших досліджень і застосувань його учнями.

Від 1969 р. В. Дзядик займався проблемою відшукання можливості застосування конструктивної теорії функцій до побудови методу наближеного розв'язування диференціальних та інтегральних рівнянь. Такий метод був ним побудований (результати викладено в його монографії "Приближенные методы решения дифференциальных и интегральных уравнений", 1988).

У Львові В. Скоробагатько запропонував новий математичний апарат — гіллясті ланцюгові дроби, який знайшов застосування при побудові алгоритмів для наближення функцій багатьох змінних, розв'язування диференціальних рівнянь, рівнянь лінійної алгебри. Основи теорії інтерполяції нелінійних операторів у абстрактних просторах закладено у працях В. Макарова і В. Хлобистова (Київ). Інтерполянтами в них слугують операторні поліноми та операторні інтегральні ланцюгові дроби. Останні є природним узагальненням гіллястих ланцюгових дробів.

М. Ронто (Київ) розробив чисельно-аналітичний метод дослідження крайових задач для диференціальних рівнянь та алгоритми побудови наближених розв'язків.

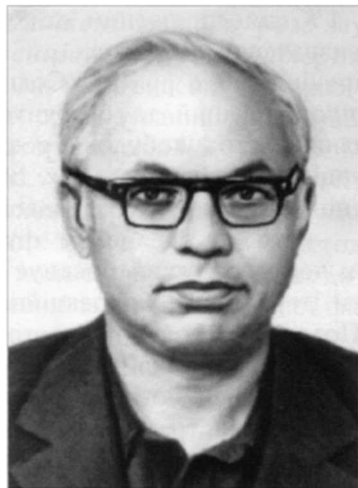
Значний внесок у розвиток варіаційних методів зробив *В. Рвачов* (Харків), розвинувши метод R-функцій для побудови координатної системи функцій, які точно враховують складність границі області та крайові умови на ній. Цей підхід дав змогу побудувати з високою точністю розв'язки важливих класів задач, що виникають у теорії пружності, теорії потенціалу тощо.

У 1996 р. М. Горбачук і В. Горбачук запропонували за координатну систему функцій у варіаційних методах (Рітца, найменших квадратів та ін.) розв'язування операторних рівнянь взяти власні вектори додатно визначеного оператора, схожого з основним оператором рівняння, наслідком чого стали встановлені ними прямі й обернені теореми стосовно апріорних оцінок похибки наближення. Експоненціально збіжні методи, що допускають розпаралелювання, для розв'язання абстрактних диференціальних рівнянь першого порядку з необмеженим операторним коефіцієнтом у банаховому просторі були започатковані й обґрунтовані в роботах В. Макарова і П. Гаврилюка. У подальшому ці методи було поширено на квазілінійний випадок. Поліноміальний метод наближеного розв'язування диференціально-операторних рівнянь розвинуто М. Горбачуком та його учнями О. Кашпіровським (Київ) і В. Городецьким (Чернівці).

Теорія ймовірностей та математична статистика. Дослідження з теорії ймовірностей в Україні було розпоча-



Борис Гнєденко.



Анатолій Скороход.

то у Харкові О. Ляпуновим і С. Бернштейном. С. Бернштейн значно узагальнив центральну граничну теорему Ляпунова, зробив перші кроки в аксіоматичній побудові теорії ймовірностей, започаткував вивчення стохастичних рівнянь і розглянув дуже важливий випадок марковських процесів.

Інший підхід до якісного дослідження випадкових процесів, зокрема марковських, запропонували М. Крилов і М. Боголюбов. У 1939 р. вони дослідили поведінку системи під дією швидко змінюваної випадкової сили, яка в границі переходить у так званий "білий шум". Цей результат став базовим для розвитку учнем М. Боголюбова Й. Гіхманом теорії стохастичних диференціальних рівнянь. На початку 40-х рр. він розглянув різні підходи до строгого визначення динамічної системи, що зазнає дії випадкової сили типу "білого шуму", та стохастичних диференціальних рівнянь для випадкового поля з незалежними значеннями і дослідив існування й єдиність розв'язків такої системи та їх асимптотичну поведінку.

Із багатогранної творчої спадщини М. Кравчука, що належить теорії ймовірностей, можна виокремити його праці, присвячені ортогональним многочленам, що відповідають дискретним ймовірнісним розподілам, і застосуванням методу моментів до математичної статистики.

У 1945 р. у Львівській філії АН УРСР під керівництвом Б. Гнєденка було створено відділ теорії ймовірностей та математичної статистики Інституту математики. Основні напрями досліджень цього відділу були пов'язані з вивченням властивостей варіаційного ряду і граничними теоремами для сум незалежних випадкових величин. Значною подією цього періоду став вихід у світ книги Б. Гнєденка "Курс теорії ймовірностей", написаної українською мовою, російський переклад якої протягом тривалого часу був основним посібником із цієї дисципліни в Радянському Союзі. Дослідження, пов'язані з локальними граничними теоремами, невдовзі почали проводити О. Парасюк і К. Ющенко (Київ). Застосовувались ці теореми до розв'язування задач статистичної механіки й фізики.

Розвиток теорії ймовірностей у Києві отримав потужний імпульс, коли у 1949 р. до Києва переїхав Б. Гнєденко. З цього часу починаються інтенсивні дос-

лідження непараметричних задач математичної статистики (В. Королюк, В. Михалевич, К. Ющенко) та задач теорії масового обслуговування (Б. Гнєденко, І. Коваленко). На початку 60-х рр. сформувалась київська теоретико-ймовірнісна школа з центром в Інституті математики. До основних напрямів її досліджень належать: теорія стохастичних диференціальних рівнянь, марковські і розгалужені процеси, граничні задачі для випадкових процесів, напівмарковські процеси та їх застосування, розподіли в нескінченновимірних просторах і статистика випадкових процесів, еволюційні випадкові сім'ї.

Важливим кроком на шляху вивчення стохастичних процесів та інших розділів теорії ймовірностей стала монографія *А. Скорохода* "Исследование теории случайных процессов, стохастических дифференциальных уравнений и предельных теорем для марковских процессов" (1961), в якій не лише узагальнювались відомі на той час результати з теорії розв'язності стохастичних рівнянь, а й запроваджувалась низка нових понять, ідей і методів, які тепер називаються просторами Скорохода, топологією Скорохода, теоремами Скорохода тощо.

Праці А. Скорохода з теорії стохастичних диференціальних рівнянь пов'язані із намаганням знайти якнайширші умови на коефіцієнти рівняння, що гарантують існування і єдиність його розв'язку. Цикл його праць присвячений загальній проблемі мартингалів, рівнянням у нескінченновимірних і складних фазових просторах, питанням диференційовності мір, керуванню системами, що перебувають під дією випадкових сил та ін. Низка результатів щодо розв'язків диференціальних рівнянь з локально необмеженими та узагальненими коефіцієнтами належить М. Портенку, а задачі стосовно стійкості розв'язків рівнянь з випадковими коефіцієнтами досліджувались Ю. Митропольським, А. Самойленком, Й. Гіхманом.

Теорія марковських і розгалужених процесів — один із основних напрямів теорії ймовірностей. Насамперед варто відмітити побудову І. Єжовим (Київ) і А. Скороходом загальної теорії марковських процесів, однорідних за другою компонентою, яка знайшла різноманітні застосування в теорії масового обслуговування. Низку важливих результатів отримано А. Скороходом, І. Єжовим і В. Шуренковим (Київ) у теорії ергодичності випадкових процесів, М. Портенком — у вивченні однорідних марковських дифузійних процесів. Розгалужені процеси різних видів розглядали А. Скороход, В. Шуренков, І. Єжов, Р. Бойко.

Граничні задачі для випадкових процесів, зокрема для випадкових блукань, що описуються однорідними процесами з незалежними приростами, були і є об'єктами досліджень багатьох українських математиків, у тому числі київських (А. Скороход, В. Королюк, Д. Гусак, М. Слободенюк). Історично такі задачі виникли в теоріях систем масового обслуговування, надійності, керування запасами, порядкових статистик, у зв'язку із задачами страхування і т. п.

Використовуючи методи функціонального аналізу, *В. Королюку* і *А. Турбіну* (Київ) вдалося отримати низку результатів для марковських і напівмарковських процесів і застосувати їх до статистичної фізики і гідродинаміки.

У 70-х рр. А. Скороход значно розширив теорію ймовірнісних мір у нескінченновимірних просторах, розвиток якої розпочали ще в 30-х рр. М. Боголюбов і М. Крилов. Ці дослідження продовжили В. Булдигін і Г. Сита (Київ).

Теорія еволюційних сімей — новий напрям у теорії випадкових процесів, започаткований в Інституті математики три десятиліття тому. А. Скороход запропонував метод описання матричних

некомутаційних випадкових процесів з незалежними приростами за допомогою відповідних класичних випадкових процесів з незалежними адитивними приростами. Подальшого розвитку цей метод набув у працях *Г. Буцана* (Київ).

У 80-х рр. київська школа теорії ймовірностей на чолі з А. Скороходом (серед її представників — В. Королюк, Ю. Далецький, М. Ядренко, М. Портенко, В. Булдигін, А. Дороговцев, А. Турбін, Ю. Мішура, Г. Буцан, Ю. Козаченко, Д. Сільвестров, О. Закусило, А. Анісімов, В. Гірко, М. Карташов, Г. Кулініч, О. Наконечний та ін.) здобула міжнародне визнання як один із найкращих світових центрів із зазначеної галузі математики. А. Скороход був запрошений для виступу з пленарною доповіддю "Випадкові процеси у нескінченновимірних просторах" на Міжнародному конгресі математиків (Берклі, США, 1986). Нині тематика школи помітно розширилась. До неї увійшли проблеми актуальної математики, демографії, комп'ютерної та прикладної статистики, математичної економіки тощо. Її поповнення талановитими молодими математиками, такими як В. Кулик, О. Пилипенко, засвідчує її життєздатність і достойне майбутнє.

Широке визнання як в Україні, так і поза її межами отримали дослідження українських вчених з теорії ймовірностей, функціонального аналізу, теорії диференціальних рівнянь і математичної фізики, алгебри і геометрії; велику кількість монографій наших вчених видано за кордоном, в іноземних журналах та книгах є численні посилання на результати, одержані в Україні; українських математиків запрошують на різні міжнародні конференції, до читання лекцій у провідних університетах світу та наукових школах. Низка математичних термінів, які уперше з'явились в Україні, увійшла до світової наукової літератури.

2.2. Механіка

Передумови плідного розвитку механіки в Україні у XX ст. були створені вітчизняними вченими ще в XIX ст. [1] Так, серед проблем загальної механіки вони розробили варіаційні принципи (М. Остроградський, І. Рахманінов, І. Соколов, Є. Сабінін), розв'язали задачу Бертрана (В. Імшенецький), вирішили низку проблем механіки твердого тіла (О. Ляпунов, Г. Суслов, М. Делоне), руху неголономних систем (М. Остроградський, Г. Суслов, П. Воронець), стійкості руху (О. Ляпунов), теорії механізмів (В. Лігін, Х. Гохман, Д. Зейлігер), розвинули проблеми теорії пружності та опору матеріалів (М. Остроградський, В. Єрмаков, В. Кирпичов, В. Стєклов), будівельної механіки (В. Кирпичов), теоретичної та прикладної гідромеханіки тіла, яке містить у собі рідкі маси (В. Стєклов), теорії фігур рівноваги та стійкості обертової рідини (О. Ляпунов). Вчені України досягли в XIX ст. фундаментальних результатів світового рівня в аналітичній механіці (М. Остроградський, Г. Суслов, П. Воронець), теорії стійкості (О. Ляпунов), теорії пружності (В. Кирпичов), теорії механізмів (В. Лігін), у гідродинаміці (О. Ляпунов, В. Стєклов).

Як і в XIX ст., на початку XX ст. дослідження в галузі механіки в Україні проводилися винятково у вищій школі, підпорядковувалися навчальному проце-

[1] *Павленко Ю.В., Руда С.П., Хорошева С.А., Храмов Ю.О.* Природознавство в Україні до початку XX ст. — Київ, 2001. — 419 с.

су і зосереджувалися на механічних кафедрах Львівського, Харківського, Київського, Чернівецького та Новоросійського університетів, також Харківського технологічного, Київського та Львівського політехнічних інститутів, Катеринославського вищого гірничого училища. Про високий рівень досліджень у галузі механіки у цей період свідчать розробки О. Ляпунова зі стійкості руху, В. Стєклова з математичної фізики, П. Воронця з аналітичної механіки, Я. Грдини з механіки живих організмів. Високий науковий рівень засвідчують праці Г. Суслова "Курс аналітичної механіки" (1902), В. Кирпичова "Основи графічної статики" (1902), "Зайві невідомі в будівельній механіці" (1903), "Бесіди з механіки" (1907), Є. Патона "Залізні мости" (1903—1908).

У 1908 р. вперше у практиці вищої технічної школи України С. Тимошенко започаткував викладання курсу теорії пружності в Київському політехнічному інституті, що завершилося виданням "Курсу теорії пружності" (1909). Через два роки був виданий його "Курс опору матеріалів", який отримав світове визнання. У Харкові в 1909 р. Г. Проскура опублікував працю "Гідродинаміка водяних турбін у зв'язку з розрахунком та дослідженням їх", в якій робочий процес водяної турбіни досліджено за допомогою рівнянь гідродинаміки. Праця склала частину навчального курсу "Водяні турбіни" (1910), багатьма розділами якого конструктори водяних турбін користуються і в наш час.

Важливу роль у розвитку механіки в Україні на початку XX ст. відіграли лабораторії, створені при кафедрах вищих технічних закладів. Тут насамперед слід назвати механічну лабораторію Київського політехнічного інституту, створену і розвинену зусиллями В. Кирпичова, С. Тимошенка, М. Воропаєва, К. Симінського, О. Динника, де паралельно з навчальними заняттями проводилися наукові дослідження з опору матеріалів та теорії пружності [2].

У розробках з механіки, проведених в Україні в перші десятиріччя XX ст., можна виділити аналітичний та інженерний напрями досліджень. Перший напрям було зосереджено на узагальненні методів аналітичної механіки на неголономні системи, варіаційних принципів механіки, математичної фізики в застосуванні до теорії пружності, аналітичної теорії механізмів. Другий напрям був пов'язаний з розробкою методів застосування механіки до машинобудування, будівництва, гідротехніки, гірничої та металургійної промисловості. Саме техніка початку XX ст. обумовила подальший розвиток та широке практичне застосування теорії пружності, опору матеріалів, теорії пластичності, аерогідромеханіки.

З утворенням у листопаді 1918 р. Української академії наук та в її структурі першого у світовій практиці Інституту технічної механіки (тепер — Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України) дані дослідження набули іншого характеру [3]. Новий спосіб їх організації, пов'язаний зі створенням інституту та відповідних науково-дослідних лабораторій, колективний характер праці, спрямованої на розв'язання практичних задач, сприяли зближенню досліджень у галузі механіки з виробництвом, створенню умов для формування та розвитку наукових шкіл В. Кирпичова — К. Симінського з прикладної теорії пружності, будівельної механіки, О. Динника —

[2] Київський політехнічний і Київський сільськогосподарський інститути (1898—1923). — Київ, 1924. — 279 с.

[3] *Кульчицький С., Павленко Ю., Руда С., Храмов Ю.* Історія Національної академії наук України. 1918—1998. — Київ, 2000. — 527 с.



Інститут механіки ім. С.П. Тимошенка НАН України.

М. Федорова з гірничої механіки, Г. Проскури з турбомашинобудування.

Серед засновників УАН були вчені, досконально обізнані з сучасним їм станом науки, а головне, їх світогляд давав можливість передбачити її майбутній розвиток в Україні. Саме до таких далекоглядних представників науки України першої чверті XX ст. належав С. Тимошенко, якого організатор УАН В. Вернадський одного з перших залучив до заснування академії в листопаді 1918 р.

Степан Прокопович Тимошенко народився 23 грудня 1878 р. у с. Шпотівка Чернігівської губернії. Закінчив Петербурзький інститут шляхів (1901), у 1905—1906 рр. стажувався в лабораторіях Геттінгенського університету в А. Прандтля (Німеччина), де виконав своє перше наукове дослідження про плоскої форми згин двотаврової балки, представлене з часом як дисертація. У 1907—1911 рр. С. Тимошенко — завідувач кафедри опору матеріалів та механічної лабораторії, в 1909—1911 рр. — декан інженерно-будівельного факультету Київського політехнічного інституту. В збережених історико-архівних матеріалах зазначено: "...С.П. Тимошенко за роки перебування в Київському політехнічному інституті довів викладання теорії пружності та опору матеріалів до такого вдосконалення, про яке можна тільки мріяти. Під його керівництвом три випуски здобули яскраві знання в галузі його спеціальності, а з його лабораторії вийшов цілий ряд молодих учених, які з гідністю очолюють кафедри в інших вищих технічних навчальних закладах... Його численні талановиті роботи виявилися серйозним внеском у наукову літературу" [4]. 12 лютого 1911 р. у газеті "Киевская мысль" писалося: "Декан інженерного відділення С.П. Тимошенко належить до числа видатних спеціалістів в галузі теорії пружності й застосування її до різних питань практичної механіки...". Працюючи деканом, учений виявив незгоду з тодішньою урядовою політикою управління вищими навчальними закладами і був звільнений з інституту без права викладати у вищій школі. Тому в 1911—1917 рр. він брав участь у практичній роботі на суднобудівних підприємствах російського морського флоту. В 1917 р. після семирічної перерви С. Тимошенко знову став професором Київського політехнічного інституту.

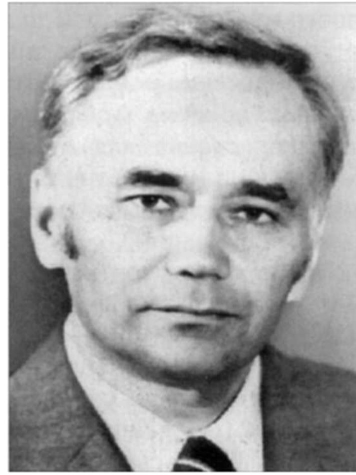
У цей час наукова громадськість України на чолі з В. Вернадським підняла питання про організацію Української академії наук, і до її установчої комісії С. Тимошенка було запрошено як спеціаліста в галузі інженерних наук та як ученого, добре обізнаного зі станом вітчизняних та світових досягнень у галузі механіки. Залучення його до заснування Академії повністю себе виправдало, його пропозиції щодо структури та спрямованості діяльності УАН виявилися прогресивними і позитивно вплинули на історію розвитку механіки.

Пропозиції щодо принципів організації УАН С. Тимошенко виклав у за-

[4] З історії Київського політехнічного інституту: У 3 т. — Київ, 1998. — Т. 1. — С. 263.



Перший директор Інституту механіки (1918—1920) Степан Тимошенко.



Чинний директор (з 1976) Олександр Гузь.

писці від 22 червня 1918 р. "До питання про організацію розряду прикладного природознавства при Фізико-математичному відділу Української Академії Наук", де, зокрема, писав: "Той час, коли наука і техніка йшли різними шляхами, вже минув, і тепер часто користуються для розв'язання чисто технічних задач могутніми засобами, які дають математика, механіка та експериментальні науки, широко застосовуючи їх для розв'язання технічних задач лабораторним способом... Така з'єднувальна робота науки й техніки... за останнє десятиріччя особливо плідна і дає дивовижні успіхи як в галузі технічних досліджень, так і в науковій творчості... Питання про з'єднання науки й техніки стоїть на черзі і в нас в Україні" [5]. Саме з ініціативи С. Тимошенка серед перших трьох інститутів УАН засновано Інститут технічної механіки, який він очолив. Базою для створення інституту була кафедра опору матеріалів Київського політехнічного інституту, створена ще у 1898 р. В. Кирпичовим і якою в 1907—1911 рр. керував С. Тимошенко. Ядром наукового колективу кафедри стали відомі вчені-механіки та організатори вищої технічної освіти в Україні М. Воропаєв, Є. Патон, О. Динник; з 1914 р. кафедрою завідував К. Симінський.

Структура інституту була сформована на базі ідей С. Тимошенка щодо структури технічної механіки як науки. Він вважав, що відділи прикладної механіки та будівельної механіки зможуть охопити основні напрями цієї науки. У першому відділі передбачалося дослідження кінематики й динаміки машин, гідравліки й гідродинаміки, аеродинаміки, у другому — теорії пружності, опору матеріалів, статики споруд. Було заплановано заснувати лабораторії для дослідження тертя, стійкості конструкцій, властивостей будівельних матеріалів, гідравлічну та аеродинамічну лабораторії. Проте спочатку інститут складався з по-

[5] *Тимошенко С.П.* До питання про організацію розряду прикладного природознавства при Фізико-математичному відділу Української Академії Наук // Збірник праць Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української Академії Наук у Києві. — Київ, 1919. — С. 80—85.

літехнічного музею, бібліотеки та хіміко-технологічної лабораторії, де проводилися науково-дослідні роботи з будівельної механіки, зокрема досліджувалися питання використання для будівництва каменю, техніки залізобетонних робіт, а також виконувалися замовлення різних будівельних організацій [6].

У 1921 р. інститут очолював Д. Граве, спеціаліст у галузі прикладної математики та механіки, а в 1921—1932 рр. — К. Симінський, відомий вчений і засновник наукової школи в галузі будівельної механіки. З 1923 р. в інституті почали працювати секції сільськогосподарської техніки (керівник — А. Василенко), транспортної механіки (П. Супруненко), математичної фізики (М. Крилов), з вивчення теорії та практики електрозварювання (Є. Патон), цивільних промислових та інженерних споруд (К. Симінський), а також механічна (Ф. Белянкін) і металографічна (М. Афанасьєв) лабораторії. Наукові розробки інституту, пов'язані з відновленням старих і побудовою нових мостів, було спрямовано на створення методів для випробування матеріалів та конструкцій, розрахунку мостів з урахуванням режиму їх експлуатації рухомим залізничним транспортом, на дослідження характеристик міцності типових для України будівельних матеріалів, у т. ч. деревини, каменю, піску, глини та різних ґрунтів. Були встановлені норми міцності деревини з урахуванням її внутрішнього пошкодження з часом (К. Симінський, С. Серенсен), розв'язано задачу розрахунку артилерійських коліс та коліс сільськогосподарських машин (С. Серенсен), запропоновано методику контролю стану стінок парових котлів теплових установок цукроварних заводів з метою виявлення в котлах тріщин та з'ясування причин їх виникнення (Ф. Белянкін, М. Афанасьєв). У зв'язку з потребами вугільної промисловості досліджувалися проблеми динамічної міцності вуглезбагачувального устаткування (С. Серенсен). Важливих теоретичних результатів у галузі механіки нелінійних коливань досягли М. Крилов та М. Боголюбов.

У 1932 р. Інститут механіки ВУАН очолив С. Серенсен. Він заснував відділи будівельної механіки, конструкцій машин (завідувач М. Жудін) та міцності матеріалів (С. Серенсен), що дало можливість зосередити роботу з будівельної механіки та механіки машин у трьох групах, які очолювали С. Серенсен, М. Жудін, М. Корноухов. Експериментальні дослідження проводилися під керівництвом Ф. Белянкіна, М. Афанасьєва, С. Малашенка. У цей час в інституті інтенсивно розв'язувалися задачі авіаційної, машино- та суднобудівної промисловості. Особлива увага приділялася розробці випробувальних машин для вивчення втомної міцності в авіаційному моторобудуванні.

З 1922 р. у Харкові досліджувалися проблеми аналітичної механіки, стійкості руху, теорії пружності, термомеханіки та її практичних застосувань і особливо проблеми будівельної механіки в літакобудуванні. А. Філіппов та Г. Проскура працювали в галузі статичної та динамічної міцності деталей турбомашин, В. Майзель — гідромеханіки, гідродинаміки турбомашин, термомеханіки. На Донбасі М. Федоров, П. Кучеров та В. Пак виконували роботи з теорії та практики шахтного підйому. О. Динник та Г. Савін розвивали теорію тиску гірничих порід та теорію розрахунку шахтних підйомних канатів, актуальну тим, що на шахтах Донецького басейну почали впроваджуватися вітчизняні підйомні канати. У ці роки створюється наукова школа в галузі теорії пружності, заснов-

[6] Институт механики им. С.П. Тимошенко НАН Украины. — Киев, 1998. — 247 с.

ником якої був О. Динник. Серед багатьох учнів ученого — Г. Савін, В. Лазарян, В. Моссаковський, О. Пеньков, П. Нестеров.

У роки Другої світової війни Інститут механіки (в 1940—1944 pp. його очолював М. Корноухов) евакуйовано до Башкирії, де діяльність вітчизняних учених-механіків була спрямована на вдосконалення авіаційних моторів для винищувачів. Так, Ф. Белянкін займався створенням портативних твердомірів, Б. Грозін — термообробкою деталей моторів, С. Серенсен, А. Коваленко, Г. Писаренко — перевіркою та відповідно підвищенням міцності основних деталей авіаційних моторів без зміни їх серійного випуску. Необхідно було виявити спочатку причини руйнування тієї чи іншої деталі мотора, а потім для її усунення поліпшити технологію обробки, знизити перш за все концентрацію напружень, а то й замінити матеріал, з якого виготовлялися окремі деталі. Для проведення досліджень застосовували новий метод спеціального оміднення шляхом електролітичного покриття. А. Коваленко вдосконалював технологію обробки шийок колінчастих валів авіаційного двигуна, тому що при кінцевій обробці валів було важко уникнути появи на поверхні шийок так званих пропалів, що призводило до виникнення на поверхні сітки, яка часто була причиною руйнування валів від втоми. Проведені дослідження дали можливість удосконалити випуск авіамоторів та істотно підвищити міцність його основних деталей (руйнування деталей практично припинилося).

На початку війни до Башкирії також було евакуйовано з Дніпропетровська Інститут гірничої механіки АН УРСР, а його роботу підпорядковано завданням допомоги фронту. За безпосередньої участі співробітників інституту розпочалася розробка майже десяти вугільних родовищ Уралу, що зумовило гостру потребу у сталевих дротяних канатах. Необхідно було встановити максимально допустимий запас міцності канатів, за яким визначався би строк їх роботи. Виходячи із практики експлуатації дротяних канатів у Донбасі, Г. Савін запропонував теорію розрахунку шахтного підйомного каната з урахуванням динамічного режиму роботи та глибини шахти. Такий новий підхід до оцінки міцності канатів давав можливість знизити коефіцієнт запасу міцності як при навішуванні, так і при знятті каната, і був використаний на практиці. Г. Савін встановив формули для динамічних коефіцієнтів безпеки, які залежали від динамічних напружень, відношення діаметра барабана до діаметра дроту в канаті, а також фізико-механічних характеристик матеріалу дроту та конструкції самого каната. Навесні 1942 р. під головуванням А. Скочинського відбулася спеціальна нарада за участю провідних гірників-механіків, на якій Г. Савін доповів основні положення теорії розрахунку підйомного каната. В результаті розроблену вченими динамічну шкалу запасу міцності канатів було прийнято як придатну для застосування на практиці, а теоретична та експериментальна обґрунтованість норм запасу їх міцності дала змогу використовувати останні як еталони порівняння і нині.

У 1941—1944 pp. М. Лаврентьєв, директор Інституту математики АН УРСР (1939—1941, 1945—1948), досліджуючи дію на перешкоду металевого стрижня, який рухається з великою швидкістю вздовж своєї осі, висунув ідею про кумулятивну дію вибуху. Одночасно розв'язувалися задачі про стійкість клапанів авіамоторів, поясків снарядів [7]. Ба-

[7] Історія Академії наук Української РСР. — Київ, 1967. — 834 с.



Інститут проблем міцності ім. Г.С. Писаренка НАН України.

гато уваги приділялося вивченню стійкості руху твердих тіл з рідинним наповненням відносно задач артилерії: М. Лаврентьєв сформулював вихідні положення задачі, разом з С. Крейном розробив теорію, провів експериментальні дослідження, які базувалися на ідеї С. Малашенка про підвішування на струні або тонкій нитці швидкообертових тіл. Разом з О. Ішлінським була створена спрощена модель явища, при використанні якої вивчення властивостей снаряда з рідинним наповненням замінялося вивченням механічної системи, що складається з основного тіла і жорсткого сферичного вкладиша, відокремленого від тіла тонким прошарком в'язкої рідини. У подальшому на цій основі був створений метод балансування швидкообертових твердих тіл на струнному підвісі, що дало можливість виявити та обґрунтувати форми рівноваги твердих тіл, вирішити низку проблем, пов'язаних з теорією тіл з порожнинами, заповненими рідиною.

Одним із найважливіших досягнень вітчизняних механіків у 40-ві—50-ті рр. було розкриття явища кумуляції. Явище "прошивання плити", тобто пробивання товстих плит металу зарядами, які мають конічну або напівсферичну виїмку, облицьовану тим самим або іншим матеріалом, було в ті роки нез'ясованим, проте мало велике практичне значення. Для дослідження явища кумуляції в 1946 р. в Інституті математики АН УРСР під керівництвом М. Лаврентьєва була створена лабораторія, в якій працювали І. Іщенко, В. Олексіївський, С. Малашенко, М. Ситий. Тут експериментально було доведено достовірність гідродинамічного трактування М. Лаврентьєвим явища кумуляції. Крім того, проводились дослідження детонаційної та вибухової характеристик відходів піроксилінових порохів, їх застосування для проведення земляних робіт, аналізу міцності зварних конструкцій значної товщини, що привело до ідеї про можливість проведення спрямованого вибуху.

У 1947 р. М. Лаврентьєв відкрив явище розвитку динамічних форм втрати стійкості при раптовому накладанні на пружні системи навантажень значно більших за ті, що відповідають втраті стійкості при статичному навантаженні. М. Лаврентьєв та О. Ішлінський підтвердили закономірність явища та теоретично його обґрунтували.

Основний напрям досліджень Інституту механіки АН УРСР у повоєнні роки становили питання відновлення споруд, зруйнованих війною, зокрема київського залізничного вокзалу. Продовжувалися дослідження проблем міцності деталей авіаційних двигунів, які здійснювали А. Коваленко і Г. Писаренко. Саме в цей період виник інтерес до питань міцності турбінних лопаток, які вироблялися з металокерамічних матеріалів, відповідно до досліджень з проблем міцності нових матеріалів та деталей, виготовлених з них. В результаті у 1966 р. було засновано Інститут проблем міцності АН УРСР, який очолив Г. Писаренко. У 1988—2011 рр. інститутом керував В. Трощенко. Тут з самого початку розроблялася механіка руйнування



Перший директор Інституту проблем міцності (1966—1988) Георгій Писаренко.



Директор у 1988—2011 рр. Валерій Трощенко.

конструктивних матеріалів та елементів конструкцій при різних видах силового та теплового навантаження в широкому діапазоні низьких і високих температур з урахуванням факторів, які мали місце в реальних умовах експлуатації; створювалися наукові основи методів прогнозування міцності матеріалів і конструкцій елементів машин великого ресурсу, методів підвищення вібраційної надійності, розрахункових методів оцінки напружено-деформованого стану високонапружених елементів машинобудівних конструкцій у пружно-пластичних постановках та інші питання міцності матеріалів та конструкцій.

Експериментальні дослідження передбачалося проводити у відділах міцності (при високих та при низьких температурах), повзучості і тривалої міцності, фізичних основ міцності, носівної здатності конструкцій, міцності матеріалів і конструкцій при імпульсних та вібраційних навантаженнях, міцності конструкцій в теплових полях і газових потоках, міцності неметалевих і металокерамічних матеріалів, втоми і термовтоми матеріалів, звукових і ультразвукових методів дослідження міцності.

Основні напрями роботи інституту очолювали Г. Писаренко, В. Трощенко, А. Лебедєв, В. Борисенко, А. Красовський, В. Ковпак, М. Новиков, В. Матвєєв, Г. Третьяченко та ін.

Слід зазначити, що значною мірою базою для створення Інституту проблем міцності НАН України знову стала кафедра опору матеріалів Київського політехнічного інституту, яку в 1952—1988 рр. очолював Г. Писаренко. У 1960-ті рр. його аспірантами були відомі нині вітчизняні вчені — В. Трощенко, М. Новиков, В. Хільчевський, М. Можаровський, Г. Ісаханов, М. Василенко та ін. У напрямі механіки деформівного твердого тіла плідно працювали Е. Уманський, О. Квітка, О. Цибенко, Б. Ковальчук, М. Бобир, В. Стрижало та ін. Тематика роботи кафедри була тісно пов'язана з тематикою Інституту механіки та Інституту проблем міцності: досліджувалися проблеми повзучості й тривалої міцності різних матеріалів (М. Можаровський), міцності інформаційних плівок (Е. Уманський).

У другій половині XX ст. Інститут механіки АН УРСР послідовно очолювали Ф. Белянкін (1944—1958), Г. Савін (1958—

1959), А. Коваленко (1959—1965), В. Кононенко (1965—1975). З 1976 р. інститут очолює О. Гузь. Було підвищено увагу до досліджень тонкостінних конструкцій, фізико-механічних властивостей полімерних матеріалів, розв'язувалися задачі енергомашинобудування, а також математичної (Г. Савін) [8] та технічної (А. Коваленко) теорій пружності, матеріалознавства та контактної міцності (Б. Грозін), динамічної пластичності (М. Черняк) та міцності (Ф. Белянкін), стійкості конструкцій, а також побудови експериментальних машин для випробування на втому різних матеріалів. У цьому напрямі працювали Ф. Белянкін, М. Гарф, Е. Філатов, В. Павловський, Р. Кубяк, І. Іщенко та ін. Значну увагу було приділено проблемам динаміки та стійкості конструкцій (О. Голубенцев), експериментальних досліджень конструкцій (П. Поляков), пластичної деформації в конструкціях (А. Стрельбіцька), механіки конструкцій із полімерів (В. Гуменюк), розрахунку та конструювання з композитних матеріалів (О. Горошко), моделювання конструкцій з композиційних матеріалів (В. Безсонов).

З часом в інституті почалися дослідження в галузі динаміки та стійкості суцільних середовищ, механіки композитних середовищ та механіки хаотичних неоднорідних середовищ, реології (О. Гузь). У зв'язку з цим розроблялися питання витривалості конструкцій, досліджувалися властивості нових матеріалів, питання пластичності та руйнування матеріалів (М. Гарф, І. Іщенко, А. Камінський). Розроблялися також проблеми аналітичної механіки поліагрегатних систем (М. Кільчевський, М. Хотянцев), теорії машин і механізмів (С. Кожевников).

Особливу увагу було приділено проблемі поліпшення структури і якості конструкційних матеріалів, а саме руйнуванню матеріалів від тріщин, а також питанню створення нових матеріалів, у тому числі композитів. У свій час в інституті за ініціативою Г. Савіна започаткували дослідження, спрямовані на прогнозування пружних властивостей склопластиків волокнистої структури, розв'язання задачі про оптимальний за міцністю і твердістю вибір кутів орієнтації ниток склопластикових конструкцій, а також на створення теорії розрахунку сталевих канатів. Починаючи з сімдесятих років, цей напрям розвивав О. Гузь. Були досліджені динаміка і стійкість шаруватих, волокнистих і зернистих матеріалів у тривимірній постановці з урахуванням мікроструктури композитів, розвинута теорія і створені методи розрахунку оболонок з композитних матеріалів, розроблені методи дослідження концентрації напружень біля отворів у пластинах і оболонках з композитних матеріалів, а також стійкості і коливань таких оболонок [9].

Значна увага приділялася створенню методів розрахунку оболонкових і оболонкострижневих конструкцій на міцність, стійкість і коливання [10]. У цьому напрямі працювали О. Гузь, Я. Григоренко, Ю. Шевченко. О. Гузь розвинув лінеаризовану теорію деформування твердих тіл різної реологічної природи, розробив тривимірну лінеаризовану теорію поширення пружних хвиль у тілах з початковими напруженнями і на її основі вперше у світовій практиці запропонував неруйнівний ультразвуковий метод визначення залишкових напружень, а також методи дослідження дифракції і поширення хвиль у пружних тілах з

[8] *Савин Г.Н.* Концентрация напряжений около отверстий. — Москва, 1951.

[9] Механика композитных материалов и элементов конструкций. — Киев, 1982—1983.

[10] Методы расчета оболочек: В 3 т. — Киев, 1980—1982.

різними включеннями, методи розв'язання крайових задач про розподіл напружено-деформованого стану біля вирізів [11]. Я. Григоренко розробив методи, обчислювальні алгоритми і типові програми розв'язання задач про деформацію пружних систем і аналізу напруженого стану елементів конструкцій нової техніки. Широкого поширення набули теоретичні й експериментальні дослідження в галузі термопружності, термопластичності, повзучості, взаємодії елементів конструкцій з робочим середовищем. У 1972 р. Ю. Шевченко започаткував роботу з теорії і методів розв'язання задач теорії пластичності при неізотермічному навантаженні для елементів конструкцій, заклав основи теорії термов'язкопластичності [12].

Об'єктом досліджень були також оболонково-рідинні системи. Методи дослідження ґрунтувалися на застосуванні основних положень, принципів, рівнянь аналітичної механіки дискретних систем до континуальних систем. У результаті були сформульовані основні поняття аналітичної механіки континуальних систем, обґрунтовано поширення варіаційних принципів аналітичної механіки дискретних систем на механіку невільних континуальних систем, розроблено загальний метод зведення тривимірних крайових задач теорії пружності до двовимірних задач теорії оболонок за допомогою застосування інтегральних рівнянь (М. Кільчевський).

У другій половині XX ст. почали широко застосовувати п'єзокерамічні оболонки як активні елементи низькочастотних електромеханічних перетворювачів енергії різного технічного призначення. Це обумовило необхідність створення теорії їх статичного і динамічного деформування, а саме розробки нового напряму механіки — електропружності. Його математичні основи створив А. Улітко. Він запропонував методи розрахунку п'єзокерамічних пластин і оболонок для різних випадків поляризації, розвинув основні співвідношення і рівняння електропружності для середовищ з п'єзоефектом, сформулював теорію електромеханічного перетворення енергії в п'єзокерамічних середовищах.

Учені Інституту механіки АН УРСР розв'язали методом усереднення ряд задач про коливання в складних лінійних і нелінійних механічних системах зі змінними параметрами. Так, В. Кононенко створив методи ідентифікації нелінійних механічних систем з декількома джерелами збурювання, дослідив коливання і динамічну стійкість кругових циліндричних оболонок з урахуванням початкових недосконалостей і конструктивних особливостей.

В останнє десятиріччя XX ст. в інституті продовжувалися розробки механіки композиційних матеріалів та неоднорідних середовищ (О. Гузь, І. Бабіч, Ю. Подільчук, Л. Хорошун), будівельної механіки оболонкових систем (Я. Григоренко, В. Заруцький), механіки зв'язаних полів у матеріалах і елементах конструкцій (Ю. Шевченко, В. Карнаухов, М. Шульга), механіки руйнування і втоми (В. Голуб, А. Камінський), динаміки й стійкості руху механічних систем (В. Кубенко, А. Мартинюк, В. Ларін, Ю. Коханенко). Головна увага приділялася розвитку тривимірної теорії стійкості та хвильової динаміки деформівних тіл, механіки композитних матеріалів з детермінованою та стохастичною структурою, теорії зв'язаних механічних і фізичних полів в елементах конструкцій,

---

[11] Пространственные задачи теории упругости и пластичности: В 6 т. — Киев, 1984—1986.

[12] Механика связанных полей и элементов конструкций: В 5 т. — Киев, 1987—1989. — Т. 2.



Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України.

динаміки взаємодії елементів конструкцій із середовищем, нелінійної теорії коливань пружних тіл (оболонок) і тіл з рідиною, теорії стійкості руху, механіки руйнування пружних і в'язкопружних матеріалів та ін.

Істотно розвинулися у цей період дослідження в галузі створення та обґрунтування методів розрахунку і проектування елементів машин і споруд. Провідним центром у цьому напрямі залишався Інститут проблем міцності НАН України. Дослідження Г. Писаренка, В. Трощенка, А. Лебедєва, В. Матвєєва, Г. Третьяченка, А. Красовского, О. Квітки, Е. Уманського, їх учнів і співробітників виконувалися в рамках механіки суцільного середовища, лінійної механіки руйнування, уявлень термодинаміки незворотних процесів, нелінійної механіки тощо, а також експерименту з використанням оригінальних випробувальних установок, стендів, приладів; деякі з них унікальні і не мають аналогів у світовій експериментальній техніці. Тут вперше було отримано комплекс даних про показники міцності та пластичності, закономірності їх змін і швидкостей деформування для широкого класу тугоплавких, металокерамічних, армованих високомодульними волокнами, вогнетривких, зносостійких, вуглеграфітових та інших конструкційних матеріалів у широкому діапазоні температур (від –269 до 4000 К), отримані реологічні рівняння стану і критерії термомеханічного руйнування матеріалів. Було виконано комплекс досліджень конструкційної міцності сталей і легких сплавів при кріогенній температурі за умов статичного, квазістатичного та циклічного навантаження, розроблено метод визначення допустимих напружень у конструкціях кріогенної техніки, виготовлених з матеріалів, що характеризуються високою енергопоглинальністю [13].

Велика увага приділялася питанням механіки руйнування конструкційних матеріалів, що містять дефекти типу тріщин і концентраторів термічних напружень. Вперше у світовій практиці запропоновано методи оцінки граничного стану матеріалів і елементів конструкцій із захисними покриттями в екстремальних умовах експлуатації, визначені характеристики міцності, повзучості, руйнування матеріалів з різними покриттями, розроблені методи оцінки працездатності теплозахисних покриттів у газовому потоці високих температур (до 3000 К).

Так, в інституті було винайдено (1977) оригінальний спосіб нанесення покриттів, чим започатковано створення нового класу зносостійких "острівкових (дискретних)" покриттів (Б. Ляшенко, В. Ришин, Е. Уманський, О. Верхотуров, О. Менакер, В. Власов); розроблено (1982) основи для створення магістральних трубопроводів зменшеної металоємності та підвищеної надійності (Г. Писаренко,

[13] Міцність матеріалів і елементів конструкцій в екстремальних умовах. — Київ, 1980.



Перший директор Інституту проблем машинобудування (1972— 1996) Анатолій Підгорний.



Чинний директор (з 1996) Юрій Мацевитий.

Е. Чечін); запропоновано (1985) спосіб реєстрації розвитку тріщин у матеріалі, що започаткувало використання сигналів акустичної емісії під час реєстрації утворення тріщин у матеріалі (В. Покровський, В. Трощенко, С. Ліхацький, Ю. Добровольський, В. Каплуненко, В. Стрижало).

В інституті була обґрунтована можливість використання крихких матеріалів для створення спеціальних конструкцій, що працюють в умовах гідростатичного тиску: розроблені наукові основи і запропоновані конструктивно-технологічні рішення для використання скла, кераміки при створенні корпусів, несучих елементів та їх з'єднань у системах плавучості для глибоководних апаратів, що експлуатуються на глибині до 3000—3500 м. Було створено різні варіанти багатоелементних композицій зі скляних оболонок, що сприймають складне навантаження гідростатичним тиском та гідроімпульсом. Значна увага приділялась дослідженням підвищення міцності, надійності та довговічності авіаційних газотурбінних двигунів шляхом оптимізації характеристик лопаткового апарата турбіни і компресора, виходячи з реальних умов експлуатації, спектра механічного навантаження та хімічної дії активних середовищ. Було розроблено теорію розрахунку коливань робочих лопаток турбомашин, що враховує конструкційне, аеродинамічне демпфірування коливань і розсіювання енергії в матеріалі лопаток. У 1985 р. Г. Писаренко запропонував узагальнену нелінійну модель урахування розсіювання енергії при коливаннях.

Великий цикл робіт виконано з дослідження матеріалів та елементів конструкцій, що застосовуються в ракетно-космічній техніці (Г. Третьяченко, В. Борисенко, Л. Кравчук, В. Дзюба та ін.) [14]. Вивчена циклічна повзучість кольорових сплавів при квазістатичному та втомному руйнуванні з урахуванням впливу зварних швів та концентраторів напруження (В. Стрижало, В. Скрипченко). Створено нові методи оцінки міцності та

[14] *Третьяченко Г.М., Кравчук Л.В., Куріат В.І.* Термоциклічна втома матеріалів в умовах неоднорідного термонапруженого стану. — Київ, 1985.



Інститут технічної механіки НАН України.

довговічності елементів конструкцій сучасної техніки, на їх основі розроблені нормативні документи (В. Трощенко, А. Лебедєв, А. Красовський, М. Новиков, В. Стрижало, В. Покровський, Ф. Гігіняк, В. Ламашевський та ін.). Наприкінці XX — початку XXI ст. в інституті створено спосіб електропластичної деформації металів — один з винаходів, які започаткували етап досліджень впливу імпульсів електричного струму на міцність кристалічних матеріалів (В. Стрижало, Л. Новогрудський); розроблено і запропоновано (2003—2004) зразок для випробування неметалевих матеріалів осьовими навантаженнями, що дозволяє одержувати дані про деформування зразків, зокрема теплозахисних матеріалів при високих температурах (В. Дзюба, Л. Кравчук, В. Токарський, С. Оксиюк), а також створено (2005) спосіб оцінки рівня пошкоджуваності матеріалу, який дозволяє визначати залишковий ресурс конструктивного елемента (О. Лебедєв, М. Музика).

Нині інститут зосереджує свої зусилля на розробці наукових засад, критеріїв міцності, методів оцінки ресурсу і обґрунтування можливості їх застосування для його продовження стосовно атомної та теплової енергетики, авіаційної й ракетно-космічної техніки, стаціонарного і транспортного машинобудування, сільськогосподарського машинобудування, магістральних трубопроводів різних хімічних продуктів, виробів нафтохімічної і нафтопереробної промисловості, залізничного транспорту України (В. Трощенко, А. Лебедєв, В. Матвєєв, А. Красовський, В. Стрижало, В. Харченко, І. Ориняк, Л. Кравчук, В. Кривенюк, Г. Степанов та ін.).

У 1970-х рр. у системі АН УРСР було засновано низку установ механічного профілю. У 1972 р. у Харкові відкрито Інститут проблем машинобудування, з яким пов'язана діяльність Г. Проскури, А. Філіппова, А. Підгорного, Ю. Мацевитого. У 1979 р. в Дніпропетровську почав роботу Інститут технічної механіки, який працював за тематикою космічного комплексу країни ще з тих років, коли його очолював М. Янгель; з інститутом пов'язана діяльність М. Герасюти, В. Ковтуненка, І. Іванова, В. Моссаковського, В. Лазаряна, В. Будника, В. Пилипенка.

Створення Донецького наукового центру започаткував Інститут прикладної математики й механіки, де працювали І. Скрипник, О. Космодаміанський, В. Шевченко, І. Повх, П. Харламов. У Львові Інститут прикладних проблем механіки й математики послідовно очолювали Я. Підстригач, Г. Кіт, Фізико-механічний інститут — В. Панасюк. Інститутом геотехнічної механіки у 1968—1975 рр. керував М. Поляков, з 1992 р. його очолює А. Булат.

У 1946—1953 рр. в Україні на стику фізики твердого тіла, механіки матеріалів, теорії пружності та хімії поверхневих явищ розпочалося формування нового напряму в галузі матеріалознавства та міцності матеріалів — фізико-хіміч-



Перший директор Інституту технічної механіки (1980—2003) Віктор Пилипенко.



Чинний директор (з 2003) Олег Пилипенко.

ної механіки. У витоків цього напряму стояв В. Майзель, який ще в 1933 р. висунув та обґрунтував ідею напруженого стану пружних систем під впливом температури, а також Г. Карпенко та І. Іщенко, які в 1946—1947 рр. започаткували вивчення впливу зовнішнього середовища на міцність конструктивних матеріалів, розвинули теорію їх корозійної втомленості [15].

У подальшому в становленні цього напряму механіки велику роль відіграли вчені Львова, які зосередили дослідження проблем фізико-хімічної механіки матеріалів у Фізико-механічному інституті та Інституті прикладних проблем механіки та математики АН УРСР, заснованому у 1978 р. Значна увага приділялася розв'язанню задач оптимального керування фізико-технічними полями в елементах конструкцій при інтенсивному силовому навантаженні та нагріванні. З цією метою механіки Львова створили моделі суцільного середовища багатокомпонентних твердих тіл з розширеними властивостями, розробили методи оптимізації напруженого стану термопружних систем (Я. Підстригач, В. Панасюк, Я. Бурак, Ю. Коляно та ін.), запропонували методи розрахунку елементів конструкцій з покриттями й оптимальні режими нанесення дифузійних і плазмових покриттів, способи визначення напружено-деформованого стану оболонок з розрізами, дослідили нерівноважні фізико-механічні процеси в напівпровідникових матеріалах при імпульсному впливі високоінтенсивного лазерного випромінювання.

Розроблений Я. Підстригачем і Ю. Коляно апарат алгебри узагальнених функцій було використано для побудови теорії і методів розв'язання динамічних і квазістатичних задач термомеханіки кусково-однорідних тіл, багатоступінчастих пластин і оболонок, тіл з вирізами і пазами, тіл з неоднорідним теплообміном. На основі релаксаційних моделей створена теорія узагальненої термомеханіки неоднорідних і однорідних, анізотропних та ізотропних, термочутливих тіл [16].

---

[15] *Ліхтман В.Й., Ребіндер П.О., Карпенко Г.В.* Вплив поверхнево-активного середовища на процеси деформації металів. — Львів, 1954.

[16] *Підстригач Я.С., Ярема С.Я.* Температурні напруження в оболонках. — Київ, 1961.



Інститут прикладної математики і механіки НАН України.

Ідеї та розробки Я. Підстригача з термодинаміки та термомеханіки істотно вплинули на подальший розвиток методів побудови ключових співвідношень для дослідження теплопровідності, термопружності та термопластичності матеріалів з урахуванням їх структури, стали основою для розв'язання технічно важливих задач при виробництві електронно-променевих приладів, дослідження термоміцності і термовтоми захисної арматури термоперетворювачів, для розробки і впровадження в практику оптимальних режимів зонального відпускання зварних швів і конструкцій оболонкового типу.

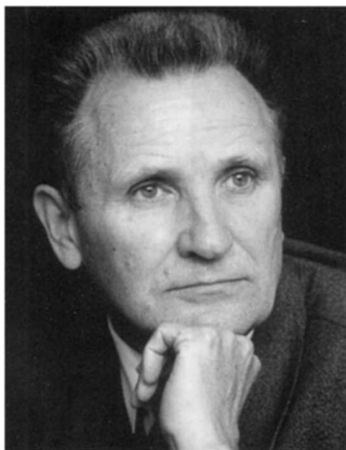
Практичного використання набули дослідження в галузі фізико-хімічної механіки матеріалів. В. Панасюк розвинув теорію втомного руйнування пружно-пластичних тіл і на цій основі було обґрунтовано принципово новий підхід до створення фізичних методів неруйнівного контролю матеріалів, покриттів та виробів, що дало змогу розробити ряд приладів, автоматизованих систем та комплексів неруйнівного контролю, заснованих на застосуванні електромагнітних, акустичних та ультразвукових полів (З. Назарчук, О. Андрейків, М. Саврук, М. Лисак, В. Кошовий та ін.). У 1986 р. вперше було створено і виготовлено концентрати (у т. ч. порошкові) для виробництва вогнетривких робочих рідин для гідросистем механізованих кріплень та гідромуфт, що застосовуються у вугільній промисловості (К. Кацов, О. Чучмарьов, О. Галкін).

У другій половині XX ст. отримали подальший розвиток асимптотичні методи дослідження коливальних процесів у системах з розподіленими параметрами, запізнюванням і випадковими впливами (Ю. Митропольський). Було виконано значний цикл робіт з аналітичної динаміки твердих і пружних тіл з порожнинами, заповненими рідиною, обґрунтована можливість застосування струнного підвісу для динамічного балансування швидкообертових тіл, особливо виробів, унікальних за вагою та габаритами, балансування яких звичайними способами майже неможливе (О. Ішлінський, С. Малашенко, М. Темченко та ін.). Розв'язано задачі кінематики карданових підвісів динамічно складних гіроскопічних систем, динаміки і стійкості гірокомпасів і гірогоризонткомпасів при маневруванні.

Вперше було сформульовано принцип рівної піддатливості, що має винятковe значення для конструювання вібростійких приладів. В. Кошляков розробив методику застосування в прикладній теорії гіроскопів параметрів Родріга-Гамільтона і Келі-Клейна, яка набула значного практичного використання у



Перший директор Інституту прикладної математики і механіки (1965—1974) Іван Данилюк.



Чинний директор (з 2006) Олександр Ковальов.



Перший директор Інституту прикладних проблем механіки та математики (1978—1990) Ярослав Підстригач.

зв'язку з впровадженням бортових обчислювальних машин. Експериментально виявлено і досліджено явище параметричної регенерації коливань у гіромоторах. Показано, що це явище можна використовувати для підвищення чутливості гіроскопів, що динамічно налаштовуються (О. Ішлінський, В. Кошляков).

Наприкінці XX ст. значно зросли вимоги до точності і надійності навігаційних систем, що використовуються в авіації та флоті, а також застосовуються в ракетно-космічних апаратах. Тому перед дослідниками виникло багато нових навігаційних завдань, пов'язаних з гідродинамікою, ядерною фізикою, електростатикою, електродинамікою, технікою низьких температур і необхідністю враховувати найрізноманітніші причини механічної природи. Це стосувалося гіроскопічних компасів, гірогоризонткомпасів, гіроазимутів, гіростабілізованих платформ і особливо великого гіроскопа, за допомогою якого на орбіті Землі стабілізуються супутники для метеорологічних цілей і радіозв'язку, а також завдань для створення і використання принципово нового лазерного гіроскопа. У цьому напрямі механіки працював великий загін учених: В. Кошляков, М. Павловський, М. Темченко, О. Бойчук, В. Стороженко, В. Калинович та ін. Дослідження вітчизняних учених у галузі лазерної гіроскопії набагато випередили закордонні, а розробка В. Кошляковим математичного апарата прикладної теорії гіроскопів знайшла широке застосування в США і Німеччині.

Значне коло досліджень у зв'язку із запитами нової техніки і потребами навігації космічних об'єктів виконав П. Харламов [17]. Було створено конструктивний метод інваріантних співвідношень побудови точних рішень систем диференціальних рівнянь, систематичне застосування якого до нових форм динамічних і кінематичних рівнянь руху твердого тіла зумовило відкриття нових класів точних розв'язків різних задач динаміки

[17] Развитие общей механики в России и Украине в 20—80-е годы XX в. — Москва; Киев, 1998. — 404 с.



Інститут геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України.

твердого тіла. Введено поняття повного розв'язку і отримано метод годографів побудови таких розв'язків, який дозволяє не тільки розв'язати задачу механіки на визначення положення тіла в просторі в необхідний момент часу, а й дає можливість відстежити процес цього руху, одержати наочне зображення усіх його особливостей. Метод годографів поширено на задачу про вигин і крутіння тонких стрижнів, він знайшов застосування при розв'язанні задач спостереження, ідентифікації, керування рухом нелінійних механічних систем.

Теоретичні та прикладні питання динаміки, міцності й стійкості залізничного транспорту розробляли механіки Дніпропетровська. Було створено теорію перехідних режимів руху одномірних механічних систем у застосуванні головним чином до задач динаміки залізничного потяга, а також теорію стійкості руху рейкових транспортних засобів, запропоновано методи дослідження стійкості руху рейкових екіпажів. Ці методи дозволили не тільки розробити інженерні способи оцінки ступеня стійкості руху існуючих видів рухомого складу, а й сформулювати та розв'язати задачу знаходження таких параметрів транспортних засобів, за яких їхні рухи стійкі у заданому діапазоні швидкостей (В. Лазарян). В. Лазарян та його учні також розробили уточнену методику дослідження процесів взаємодії рухомого складу та рейок.

Прикладні аспекти теорії нелінійних коливань стосовно задач динаміки залізничного транспорту досліджував М. Бондар. Він створив метод змінного масштабу, застосований у практиці розв'язання задач динаміки мостів для аналізу коливань при гармонійному, бігармонійному, довільному й імпульсному збуреннях. Є. Блохін дослідив нелінійні коливання залізничних потягів при неусталених режимах їх роботи.

Питанням механіки вібраційних та віброударних механізмів були присвячені роботи В. Потураєва. Запропонована ним теорія нелінійних систем стала основою створення значної кількості нових вібраційних машин, оснащених металогумовими виробами: грохотів, конвеєрів, живильників та інших машин гірничої та металургійної промисловості. М. Поляков і Є. Новиков дослідили динамічні процеси гірничо-транспортних систем, що дало можливість створити єдині прийоми вибору і розрахунку основних параметрів транспортних машин безупинної дії: скребкових конвеєрів, стрічкових і транспортних машин дискретної дії, шахтного локомотивного транспорту та ін. [18]

Значно розвинулась в останній чверті XX ст. теорія машин і механізмів. У цій галузі механіки близькими до вирішення виявилися питання аналізу і синтезу плоских та просторових механізмів, проблеми аналізу шуму і коливань у машинах, вібрації, тертя і зносу деталей машин. Про інтеграцію вітчизняної науки у світову в даному напрямі свід-

[18] *Поляков Н.С., Штокман И.Г.* Основы теории и расчета рудничных, транспортных установок. — Москва, 1962.



Перший директор Інституту геотехнічної механіки (1968—1975) Микола Поляков.



Чинний директор (з 1992) Анатолій Булат.

чить діяльність єдиної в Україні наукової школи з динаміки машин та її лідера С. Кожевникова [19]. У рамках школи вперше розроблені теорія нестаціонарної динаміки важких машин з реальними фізичними властивостями ланок і двигунів та методика їх динамічного розрахунку. Це дало можливість продуктивно вирішувати проблеми модернізації та розробки нових удосконалених прокатних станів і гірничих машин металургійного виробництва, сільськогосподарських комбайнів. Більшість розробок підтверджені авторськими свідоцтвами та патентами, отриманими в США, Англії, Німеччині, Франції, Швеції, Японії, Італії. Спеціальним напрямом у теорії машин і механізмів були дослідження з механіки роботів, маніпуляторів, крокуючих і стрибаючих апаратів (планетоходів), їх моделювання і керування за допомогою ЕОМ, а також з неголономної механіки колісних транспортних роботів (В. Ларін). Ф. Іванченко виконав дослідження щодо динамічного навантаження важких машин з урахуванням реальних характеристик двигунів і законів збільшення технологічних навантажень. Подальший розвиток одержали дослідження електромеханотехнологічних систем, у яких ротор двигуна і робоча ланка є функціями швидкості їх руху.

Великий обсяг досліджень виконали машинознавці Харкова. Вони заклали наукові основи та розробили методи автоматизованого проектування оптимальних конструкцій, схем парових, газових і гідравлічних турбін, а також методи дослідження механічних, термомеханічних процесів та вібронадійності в машинобудуванні, неруйнівні засоби контролю конструкцій (Л. Шубенко-Шубін, А. Філіппов). У напрямі діагностики, ідентифікації та управління тепловими процесами в енергетичних машинах розвинуті теорія і методи розв'язання задач нелінійної теплопровідності, теорія некоректних задач стосовно зворотних задач теплопровідності, теорія гібридних обчислень. Застосування розроблених теоретичних методів і технологічних засобів дозволило моделювати теплові процеси й ідентифікувати параметри теплопереноса в елементах турбомашин,

[19] *Кожевников С.Н.* Динамика машин с упругими звеньями. — Киев, 1961.

парогенераторів, двигунів внутрішнього згоряння, а також в енергетичному устаткуванні таких технологічних процесів, як доменне виробництво [20].

В. Рвачов розробив метод *R*-функцій, за яким можна вивчати вплив геометричних факторів на характер розподілу напружень у контактуючих тілах. Метод став основою для створення нової технології програмування і перших у світі програмувальних засобів "Поле", що у сотні разів підвищило ефективність використання ЕОМ при дослідженні різних фізико-механічних полів (деформаційних, температурних, силових, електродинамічних та ін.) в областях складної геометрії.

Значна увага приділялася дослідженню актуальної для теорії оболонок задачі про концентрацію напружень біля отворів, порожнин включення, тріщин, а також контактних задач. Досить точний опис взаємодії концентраторів напруження дозволяє більш обґрунтовано вибирати запас міцності і тим самим зменшувати матеріалоємність, підвищувати надійність конструкції при експлуатації. В. Моссаковський запропонував метод розв'язання контактних задач про стиск пружних тіл на основі моделі "тиск твердого штампа на пружний півпростір", яка описує більшість задач контактної взаємодії деталей важких машин. Отримані результати дали змогу з більшим ступенем точності визначати закон розподілу тиску під штампом, розміри області контактної взаємодії [21]. О. Космодаміанський на основі апарата функцій комплексної змінної розв'язав задачі про концентрацію напружень у багатозв'язних середовищах. Запропонована методика дала можливість вперше у світовій практиці аналітично простежити напружений стан неоднозв'язних пластин довільної товщини. О. Прусаков розробив енергоасимптотичний ітераційний метод розрахунку пластин і оболонок внутрішнього напруженого стану і граничного шару, який описує крайові ефекти. Особливо цінним метод виявився при розрахунку двошарових пластин і порожніх оболонок.

У 1970-ті роки почалася розробка математичних моделей нелінійного деформування і критичних станів, створення ефективних методів розрахунку складних оболонково-стрижневих систем, що мають геометричні недосконалості різної фізичної природи, в екстремальних умовах експлуатації (у тому числі локальні навантаження та контактні взаємодії) і проведення багатомасштабних експериментальних досліджень (конструкції аерокосмічної техніки, енергетики, машинобудування (В. Гудрамович, В. Моссаковський, А. Лебедєв)). Було створено основи розрахунку живучості конструкцій в екстремальних умовах, таких як динамічна і квазістатична дія неосесиметричного зовнішнього тиску й осьового стиску, вигину, великих локальних поверхневих навантажень, локального теплового удару, а також з урахуванням залишкових напружень, порушень суцільності та різних включень, повзучості та пластичної деформації матеріалу. Сюди ж належать і задачі про вплив виникнення тріщин, пробоїн, розшарувань при дії зазначених навантажень. Отримані розв'язки широкого класу задач теорії оболонок дали можливість виявити особливості деформування неосесиметричних, а також складених тонкостінних систем, обґрунтувати створення оптимальних конструкцій сучасної техніки (В. Мосса-

[20] *Филиппов А.П.* Колебания механических систем. — Киев, 1965.

[21] *Моссаковский В.И., Гудрамович В.С., Макеев Е.М.* Контактные задачи теории оболочек и стержней. — Москва, 1978. — 248 с.

ковський, В. Гудрамович, Є. Переверзєв, О. Делянков та ін.).

У 1980—2007 рр. створено ефективні технології виготовлення тонкостінних пристроїв антенно-хвильової техніки і концентруючих систем сонячної енергетики з високими оптико-механічними властивостями. Розроблено безвідходні енергозберігальні технологічні процеси та виготовлено різні типи антен, хвилеводів, концентраторів, що використовуються в ракетно-космічній техніці, космічному зв'язку, енергетиці (В. Гудрамович, А. Гайдученко, А. Коваленко).

Виявлено ефект надпружності в алюмінієвих сплавах (підвищення межі плинності на 50 % за незмінної величини пластичної деформації) (Є. Переверзєв), що дало змогу створити нові засоби поліпшення фізико-механічних характеристик матеріалів. У 1993—2000 рр. на основі синтезу термофлуктуаційної теорії міцності, термодинаміки незворотних процесів і теорії випадкових процесів розроблено моделі нагромадження ушкоджень, що дозволяє розраховувати ймовірнісні показники довговічності елементів конструкцій за різних режимів навантаження, вибирати режими та число прискорених ресурсних випробувань, оцінювати довговічність випадкового навантаження за результатами гармонійних випробувань (Є. Переверзєв, В. Пошивалов, Д. Борщевський, Т. Тремба). Були створені ймовірнісні статистичні методи проектування складних технічних систем і методики оцінки надійності без урахування виду законів розподілу і типів випадкових процесів, характеризуючих працездатність системи (В. Будник, О. Фідякін). Закладено основи теорії поведінки конструкцій під дією рухомих навантажень (А. Філіппов, С. Кохманюк, Л. Романенко, Є. Янютин, О. Дмитрієв, Г. Шелудько та ін.). Виконано теоретичні та експериментальні дослідження швидкісної деформації матеріалів та елементів конструкцій, розвинуто наукові основи технології формоутворення, з'єднання і роз'єднання, ремонтно-відновлювальних робіт з використанням імпульсних джерел енергії (Ю. Воробйов, О. Колодяжний, В. Севрюков та ін.).

Ефективний розвиток в другій половині XX ст. отримали дослідження в галузі гідроаеромеханіки та гідротехніки, започатковані ще у 30-ті—40-ві рр. XX ст. Є. Оппоковим, Г. Сухомелом, Г. Павленком, Б. Пишкіним, П. Фільчаковим. Побудовано теорію фільтраційних та міграційних процесів у сучасних пористих матеріалах і запропоновано методи оцінки впливу фізико-хімічних процесів, структурних змін та деформацій на їх властивості. Так, І. Ляшко та О. Олійник обґрунтували метод мажорантних областей і руху граничних точок до розрахунку фільтрації і дренажу в складних гідрогеологічних умовах. У результаті було розроблено теорію і методи розрахунку різних дренажних систем, включаючи просторову фільтрацію до переривчастих дренажів у земляних спорудах, що значно скорочує загальну довжину дренажів і здешевлює їх будівництво, а також запропоновано наближені методи розрахунку просторово нестаціонарних фільтраційних потоків у багатошарових пористих середовищах у зоні впливу гідротехнічних споруд. У результаті за розробками вчених-гідромеханіків здійснено будівництво дренажу більш ніж на 50 % меліоративних земель України.

У напрямі застосування гідродинаміки до комплексного використання й охорони водних ресурсів від теплових забруднень О. Федоровський та І. Нікітін розробили математичні моделі стратифікованих течій на гладких та шорстких поверхнях, розвинули методи



Інститут гідродинаміки НАН України.

теплових розрахунків водойм-охолодників, що працюють за нестаціонарних теплових навантажень і гідрометеоумов, вивчили тонку гідродинамічну структуру поблизу поверхонь поділу вода—повітря й еволюцію турбулентних утворень у стратифікованій рідині та її взаємодію з полем внутрішніх хвиль.

Значну увагу було приділено дослідженню хвильових рухів у суцільних середовищах [22]. І. Селезов розвинув математичні моделі таких рухів, і на їх основі було вивчено фізичні закономірності дифракції гравітаційних поверхневих, акустичних і магнітопружних хвиль на неоднорідностях суцільних середовищ, запропоновано методи розрахунку рефракції та трансформації поверхневих хвиль у прибережній зоні з урахуванням важливих для динаміки процесу нелінійних, дисперсних і турбулентних ефектів, побудовано математичні моделі оптимізації хвильогасникових властивостей деяких типів гідротехнічних споруд. Дані дослідження, спрямовані на підвищення ефективності видобутку нафти й удосконалення технології бурових робіт, використані для поліпшення конструкцій відводів водотонажних суден, підвищення їх гідродинамічних якостей, а також розрахунку рухомої острівної платформи для нафтогазопошукових робіт на акваторії Азовського та Каспійського морів.

Ще в 1964 р. Г. Логвинович започаткував дослідження штучних кавітаційних течій з вільними границями з метою одержання максимальних швидкостей руху підводних апаратів у штучній каверні. У розглянутий період на основі досліджень високих і надвисоких швидкостей руху тіл у воді на штучному режимі суперкавітації розроблено нові принципи створення та управління суперкавернами. Це дозволило вперше у світовій науковій практиці досягти звукових швидкостей стійкого руху тіл у водному середовищі (Ю. Савченко, В. Семененко, В. Серебряков, Ю. Власенко, С. Путілін, В. Савченко, Г. Логвинович) [23].

Безпосередньо до даних розробок належать теоретичні та експериментальні дослідження особливостей шкіри дельфінів при обтіканні натікаючим потоком води. Було встановлено фізичні закономірності взаємодії пограничного шару натікаючого потоку з деформівною керованою пружною поверхнею і створена теорія керування вихоровими структурами в пограничному шарі. Результатом досліджень стало відкриття, запатентоване у 1983 р. (Л. Козлов, В. Бабенко, В. Соколов та ін.) [24].

[22] *Селезов И.Т.* Моделирование волновых и дифракционных процессов в сплошных средах. — Киев, 1989. — 204 с.

[23] *Савченко Ю.Н., Семененко В.Н., Серебряков В.В.* Экспериментальное исследование развития кавитационных движений при дозвуковых скоростях обтекания // Докл. АН Украины. — 1993. — № 2. — С. 64—69.

[24] Диплом на открытие 165. Свойство кожи китообразных активно регулировать гидродинамическое сопротивление плаванию посредством управления локальным взаимодействием кожного покрова с обтекающим потоком / В.В. Бабенко, В.Е. Соколов, Л.Ф. Козлов, С.В. Першин, А.Г. Томилин, О.Б. Чернышов // Открытия. Изобретения. — 1983. — № 17.



Перший директор Інституту гідродинаміки (1926—1937) Євген Оппоков.



Чинний директор (з 1987) Віктор Грінченко.

Відмітною рисою розвитку гідроаеромеханіки в останній чверті XX ст. було її проникнення у фізику, біологію, медицину. Свідчення цього — наукова школа В. Грінченка в галузі медичної акустики, яка почала формуватися у середині 80-х рр. У межах школи була розроблена теорія генерації та поширення звуку в складних гетерогенних середовищах, на основі якої створено фізико-математичну модель процесів генерації звуку дихання, комп'ютерний комплекс для діагностики захворювання легенів на ранніх стадіях, теоретичні результати підтверджені експериментально у клінічних умовах (І. Вовк, В. Грінченко, В. Олійник) [25]. У напрямі гідродинамічної акустики було запропоновано і розроблено принципи і методи боротьби з турбулентними завадами гідроакустичних антен, засновані на дослідженні просторово-часових характеристик полів турбулентності (В. Грінченко, О. Макаренко, Г. Виноградов). Розроблено наукові основи управління факторами життя рослин (живлення, волога, тепло) в ґрунтових екосистемах із застосуванням сучасних ресурсозберігальних, екологічно безпечних технологій. Цією розробкою закладена база для розвитку одного з найважливіших розділів загальної теорії енерго- та масообміну в системі ґрунт—рослина—атмосфера (О. Олійник, В. Поляков).

Практичне значення мали роботи вітчизняних гідромеханіків з теорії сейсмостійкості бетонних гребель і підземних споруд, методів прогнозування можливих сейсмічних впливів епіцентрів землетрусів, а також зі створення методів дослідження напружено-деформованого стану трубопроводів при їх укладанні на дно моря (Б. Островерх). Були створені безплотинні водозабірні споруди, що знижують заносність вхідних каналів у 10—12 разів, впроваджено їх на водозаборі каналу Сасин і Деснянському водозаборі, запропоновано способи захисту прісноводного Дніпро-Бузького лиману від засмічення морською водою і методику водообміну через судноплавні шлюзи, досліджено гідродинамічні

[25] *Вовк И.В., Гринченко В.Т., Олейник В.Н.* Проблемы акустических свойств грудной клетки и измерение шумов дыхания // Акустический журн. — 1995. — 41, № 5. — С. 758—769.

характеристики нових конструкцій лову з метою визначення їх оптимальних параметрів, створено та впроваджено конструкції і методики розрахунку берегозахисних споруд. Проведено цикл теоретичних та експериментальних досліджень з проблем суднобудівництва, судноплавства, освоєння шельфу морів, захисту берегів. Розроблені рекомендації щодо безпечного режиму руху було впроваджено в практику судноплавства пасажирських та вантажних суден на р. Дніпро, починаючи з 1995 р.

У галузі фізичної океанології розроблено теорію і методи розрахунку квазістаціонарних течій у різних районах Світового океану, досліджено просторово-часові характеристики горизонтальної циркуляції й адвекції тепла в тропічній енергоактивній області Атлантичного океану, а також океанічну турбулентність в області мезо- і мікромасштабів, вивчено процеси зародження і розвитку тропічних ураганів тощо (В. Шулейкін, А. Колесников, Н. Булгаков, Б. Безглуздо). Група учених, очолювана Л. Черкесовим та А. Букатовим, розробила математичні моделі й створила методи розрахунку і прогнозування хвильових процесів у Світовому океані, спричинених різного роду збурюваннями, зокрема хвиль від землетрусів типу цунамі, провела розрахунки районування цунамонебезпечності вздовж узбережжя. На базі визначальних рівнянь гідромеханіки побудована модель кліматичного спектра внутрішніх хвиль, яка відбиває основні особливості хвильового поля в океані, і гідродинамічна модель генерації внутрішніх хвиль, що використана для інтерпретації експериментальних даних, які характеризують ці хвилі в Чорному морі та в окремих реґіонах Індійського та Атлантичного океанів.

У напрямі застосування аеро- та гідродинаміки до проблем створення потужних парових і гідравлічних турбін, енергетичних установок виявлені закономірності теплообміну та газодинаміки в камерах відбору парових турбін (Ю. Мацевитий, В. Маляренко, В. Барсуков та ін.), розроблені наукові основи теорії і чисельного моделювання тривимірних нестаціонарних трансзвукових течій у ступенях осьових турбомашин, що не мало аналогів у вітчизняній практиці і склало фундамент для розробки потокових частин гідромашин (В. Гнесін, І. Соколовський та ін.). Створена теорія розв'язання некоректних задач теплопровідності та практично використана дана методологія для ідентифікації теплових процесів в об'єктах теплоенергетики (Ю. Мацевитий).

Значного рівня розвитку досягла гідромеханіка в умовах невагомості.

У галузі гірничої механіки досліджувалися актуальні для центрального Донбасу проблеми попередження раптових викидів вугілля, породи, газу і боротьби з ними. Були виявлені і вивчені нові явища і процеси, встановлені закономірності руйнування гірських порід у підземних умовах (А. Зорін), у приконтурній зоні виробок (В. Колесников, А. Курносов), вкрай напружених порід при слабких впливах (А. Булат, В. Виноградов, В. Потураєв), омонолічування крихких водонасичуваних порід (А. Зорін). Науково обґрунтовані, розроблені та впроваджені ресурсозберігальні методи та технології керування властивостями і станом напруженого вуглепородного масиву малоенергоємними діями. Розроблена технологія опорно-анкерного кріплення гірничих виробок [26]. Основним робочим елементом такого кріплення слугують са-

[26] *Булат А.Ф., Виноградов В.В.* Опорно-анкерное крепление горных выработок угольных шахт. — Днепропетровск, 2002. — 371 с.

мі гірські породи, які за відповідних умов набувають високої несучої здатності та можливості протистояти діючим у масиві напруженням, що забезпечує надійність і безпеку гірничих виробок (А. Булат, В. Виноградов, Є. Воробйов, О. Калфакчиян, В. Ріпка, К. Софійський).

Сформульована теорія подрібнення гірських порід вибухом із застосуванням різноманітних вибухових речовин, методів та засобів виконання вибуху на кар'єрах та у підземних умовах (Е. Єфремов, В. Комір, В. Петренко та ін.). Розроблені наукові основи циклічно-потокової технології для глибоких кар'єрів, яка отримала широке застосування в гірничодобувній промисловості; створені схеми розкриття глибоких горизонтів, обґрунтовані конструкції, створені конвеєри для транспортування крупної маси та переважувальні пункти. За цієї технології в неробочій зоні кар'єру для високопродуктивного підйому руди з великих глибин застосовують конвеєрний транспорт, а в робочій зоні використовують автомобільний — з короткими відстанями транспортування. Її застосування дозволило вирішити проблему ефективного видобутку руд на глибоких горизонтах кар'єрів і підвищити продуктивність праці у 1,3—2 рази. Нині ця технологія застосовується також на залізорудних кар'єрах інших країн (М. Новожилов, Б. Тартаковський, Е. Єфремов, М. Друкований, Є. Кіковка, А. Андрущенко, І. Савіцький, М. Панчішний та ін.).

Закладено теоретичні основи вібраційних процесів транспортування, класифікації та переробки мінеральної сировини у гірничозбагачувальному виробництві (В. Потураєв, А. Червоненко, В. Дирда, В. Надутий та ін.). Запропоновано основи розрахунку і створення надійних гальмівних систем на базі розробленої комплексної теорії динамічних процесів, нагрівання поверхонь тертя та їх зносу, визначено раціональні параметри і режими гальмування, удосконалено основні конструкції гальмових систем. Для надпотужних швидкісних шахтних і кар'єрних підіймальних установок розроблено принципово нові конструкції гальмівних систем. Запропоновано технологію "газового горизонту" для комплексної дегазації вугільних шахт, яка дає змогу здійснювати видобуток вугілля найпотужнішими шахтами і вперше у світі передбачає розподіл у часі і підземному просторі процесів видобутку двох енергоносіїв — вугілля і газу (А. Булат, Є. Звягільський, Б. Бокій, В. Радченко та ін.).

Наприкінці XX — на початку XXI ст. важливу роль мало вивчення явищ, що відбуваються за екстремальних умов при дуже високих чи наднизьких температурах, великих швидкостях руху та ін. У цих випадках динамічна механічна рівновага і рух виявляються істотно залежними від електровипромінення, атомних і ядерних процесів, хімічних реакцій [27]. Прикладами таких досліджень є проблеми механіки, пов'язані з розрахунком сильного магнітного поля потрібної конфігурації, необхідного для здійснення відносно стійкої термоядерної реакції, руху у цьому полі плазми. Механіці належить важлива роль у вивченні процесів різання, зварювання, термічної обробки металів, що здійснюються потужним лазерним променем, у дослідженні проблеми стійкості полум'я при горінні (аеротермохімія), у розв'язанні технологічних задач у плазмохімії — утворенні хімічних продуктів при

[27] *Ишлинский А.Ю.* Механика. Идеи, задачи, приложения. — Москва, 1985. — 624 с.; *Писаренко Г.С.* Нарис з історії розвитку механіки в Україні. — Київ, 1995. — 53 с.; *Шувалов В.А.* Моделирования взаимодействия тел с ионосферой. — Киев, 1995. — 180 с.

дуже високих температурах. У той же час для створення потужних газових лазерів необхідне знання законів газодинаміки.

Дослідження проблем механіки, пов'язаних із плазмою, проводилися в Інституті технічної механіки НАН України і КБ "Південне" для розв'язання комплексу задач з аеродинамічного забезпечення міжнародного проекту "Венера-Галлей", а також для вивчення аеродинаміки і теплообміну виробів бойової ракетної і ракетно-космічної техніки при русі у верхніх шарах атмосфери.

Вперше в розрахунковій практиці досліджено аерогазодинамічні особливості надзвукового обтікання космічного апарата (КА) "Вега" (відносна швидкість — 80 км/с) газопиловим потоком. Результати досліджень були використані для вибору траєкторії польоту та режимів роботи систем орієнтації і стабілізації КА в атмосфері комети Галлея (В. Ковтуненко, В. Басс, Ю. Рижов, В. Бразинський, В. Карягін та ін.). Було виконано космічний експеримент "Варіація", в процесі якого з борту КА "Ресурс-Ф" на навколоземній орбіті відокремлювалося три пари пасивних еталонних штучних супутників Землі "ПИОН". Результати експерименту дозволили вивчити варіації щільності атмосфери на висотах ~300 км над поверхнею Землі і значно уточнити аеродинамічні та балістичні характеристики багатьох КА (В. Басс, В. Анісімов, Ю. Тарасов, І. Комісаров та ін.).

На основі теоретичних, чисельних та експериментальних досліджень побудовані нові фізичні і математичні моделі формування власної зовнішньої атмосфери КА. Було створено вакуумну аеродинамічну установку ВАУ-2М, що увійшла до переліку унікальних об'єктів ракетно-космічної галузі Україні. На ній отримано ряд фундаментальних результатів щодо взаємодії надзвукових потоків розрідженого газу з обтічними поверхнями. Ці матеріали надруковано у довідковому виданні, присвяченому 50-річчю запуску першого штучного супутника Землі (В. Басс, В. Бразинський, М. Абрамовська та ін.).

Створено плазмоелектродинамічний стенд — дослідно-випробувальну установку із властивостями плазмової газодинамічної труби, електрорадіаційного стенда та вакуумної безлунної камери. Стенд призначено для імітації взаємодії космічних апаратів з навколосупутниковим середовищем, потоками іоносферної плазми та радіаційними поясами Землі, електричними і магнітними полями, електромагнітним випромінюванням сонячного спектра і радіолокаційних діапазонів на висотах 150—40000 км. Стенд увійшов до переліку унікальних об'єктів ракетно-космічної галузі України. На стенді виконано комплексні дослідження із забезпечення наукових програм, науково-дослідних робіт, створення та експлуатації ракетно-космічних систем (модулі "Квант-1,2", "Кристалл" космічної станції "Мир", орбітальна станція "Алмаз", КК "Буран", супутники "Космос", "Метеор", "Природа", "Экспресс", "Січ-1"). Експертами Європейського космічного агентства (ESA) стенд зараховано до кращих світових установок.

Досліджено структуру зон збурювання, розподілу електричних і магнітних полів у ближньому сліді за електродинамічно великими тілами при обтіканні надзвуковими потоками плазми в іоносфері Землі (В. Шувалов). Сформульовано параметри подібності і критеріальні співвідношення для моделювання та імітації електрорадіаційної взаємодії твердого тіла з плазмою радіаційних поясів, авроральними електронами полярних каспів у іоносфері

Землі. Вирішено задачу перенесення та нейтралізації високовольтних зарядів підвітряних поверхонь твердого тіла у полярній іоносфері (В. Шувалов, Г. Кочубей та ін.).

У 2005—2007 рр. розроблено принципи і процедури фізико-хімічного моделювання тривалої динамічної дії високошвидкісних газових потоків на поверхні твердого тіла. Виявлено закономірності акомодації імпульсу та енергії, зміни властивостей матеріалів під впливом атомарно-молекулярного кисню та ультрафіолетового випромінювання в іоносфері Землі (В. Шувалов, Г. Кочубей, В. Губін та ін.). Розроблено низку вакуумно-дугових технологій та обладнання для нанесення плазмоконденсатних покриттів на поверхні виробів.

У галузі механіки рідин та газів наприкінці XX — на початку XXI ст. розроблено також основи теорії і проектування принципово нових кавітаційних генераторів коливань тиску рідини, використання яких дозволило створити нові перспективні, високовиробничі, екологічно чисті технологічні процеси: емульгування, диспергування, буріння свердловин, очищення поверхонь та ін. (В. Пилипенко, І. Манко, Ю. Кваша та ін.). На основі єдиного підходу до чисельного моделювання просторових турбулентних течій рідини і газу в лопаткових машинах розроблено науково-методичне та програмне забезпечення, що не має аналогів в Україні, щодо розрахунку параметрів робочих процесів в осьових і відцентрованих рідинних ракетних двигунів (РРД) і у компресорних ступенях авіаційних газотурбінних двигунів (В. Пилипенко, Ю. Кваша та ін.).

Виявлено фундаментальні механізми збурення надзвукового потоку, що дозволило відкрити нові шляхи вдосконалення газодинамічних органів управління вектором тяги ракетних двигунів. Дослідження збурення надзвукового потоку на моделях і натурних двигунах підтвердили фізичні і математичні моделі, дали можливість розробити нові схеми газодинамічних органів управління вектором тяги ракетних двигунів. Результати досліджень газодинамічних і тепломасообмінних процесів у ракетних двигунах з газодинамічними органами управління вектором тяги відкрили нові напрями статичних, динамічних, енергомасових і експлуатаційних характеристик систем газодинамічного регулювання вектора тяги рідинних і твердопаливних двигунів як виконавчих органів систем управління польотом ракети (М. Коваленко, І. Іванов, Г. Стрельніков, В. Єгоров та ін.).

Розроблено нові конфігурації надзвукових сопел (малої довжини й великого ступеня розширення) реактивних двигунів, що дають змогу здійснити надщільне компонування літальних апаратів. Проектні розробки з використанням цих сопел показали можливість підвищення енергомасових характеристик літальних апаратів нового покоління, зокрема малогабаритних високоманеврових багатоступінчастих балістичних ракет (М. Коваленко, Г. Стрельніков та ін.).

В останній чверті XX — на початку XXI ст. механіки України розвивали теорію коливань і теорію стійкості в застосуванні до дослідження так званих дисперсних і неоднорідних середовищ: суспензій твердих часточок у рідині і газах, аерозолей, емульсій, газорідинних сумішей. Ця проблема мала особливе значення для створення нових технологій хімічної промисловості, теплової та ядерної енергетики, а також при розв'язанні задач очищення повітря від шкідливих домішок, а води — від розлитої на ній нафти. Для хімічних виробництв використовували результати досліджень з механіки псевдоскрапленого



Інститут транспортних систем і технологій НАН України.

шару, що утворюється при проходженні газу через шар твердих часточок каталізатора. Знання механічних властивостей аномальних рідин — розчинів і розплавів полімерів — виявилося необхідним при виробництві полімерних волокон і плівок. У гідродинамічній теорії прогнозування погоди здійснювалися дослідження проблем механіки, пов'язаних із зародженням і поширенням ураганів, а в океанології — з'ясування природи вихорів, що розповсюджуються на сотні кілометрів серед океану і несуть у собі значну частину всієї енергії плину.

Дослідження в галузі загальної механіки виявилися важливими і для задач створення й експлуатації об'єктів ракетно-космічної техніки на етапах виведення їх на орбіту і під час входження в густі шари атмосфери при поверненні на Землю. Так, були створені науково-технічні основи принципово нового наукового напряму в галузі динаміки ракетних двигунних установок (РРД) і рідинних ракет-носіїв. У рамках цього напряму розроблено теорію низькочастотних кавітаційних коливань в системах живлення РРД, що дозволяє прогнозувати амплітуди, частоти та форми коливань, проводити чисельні дослідження впливу конструктивних і режимних параметрів системи на кавітаційні коливання (В. Пилипенко, В. Задонцев, М. Натанзон) [28]. Створено фізико-математичну модель кавітуючих насосів РРД, і як наслідок розвинуто лінійну теорію поздовжньої стійкості рідинних ракет-носіїв (РН). Уперше у світовій практиці космічних апаратів закладено основи нелінійної теорії поздовжніх коливань рідинних РН, яка дає можливість оцінювати амплітуди поздовжніх коливань ракет-носіїв та космічних апаратів, розроблено теоретичні методики аналізу динамічної сумісності РРД з конструкцією РН. Ці результати і дотепер залишаються найбільш досконалими порівняно із закордонними (Росія, США, Франція).

В останній чверті XX — на початку XXI ст. розроблено і створено принципово нові високоефективні демпфірувальні пристрої для забезпечення поздовжньої стійкості ракет-носіїв. Розроблено теорію таких пристроїв, яка отримала експериментальне підтвердження при випробуваннях демпферів на модельній рідині, вогневих стендових випробуваннях у складі рідинної двигунної установки та першого ступеня ракети-носія. Було показано, що застосування таких пристроїв суттєво (у десятки разів) ефективніше порівняно із застосуванням традиційних (газорідинних) демпферів для забезпечення поздовжньої стійкості ракет (О. Пилипенко).

Закладена теоретична і методологічна база для розробки нових віброзахисних систем з квазінульовою жорсткістю для об'єктів ракетно-космічної, автомобільної та військової техніки. Створені на її основі вітрозахисні модулі для крісел водіїв транспортних засобів та пневматичні підвіски автомобілів за своїми технічними характеристика-

[28] *Пилипенко В.В.* Кавитационные автоколебания. — Киев, 1989. — 316 с.

ми не поступаються, а по деяких з них суттєво перевершують кращі світові аналоги (В. Пилипенко, О. Пилипенко).

Розвинуто ефективні методи дослідження стаціонарних і нестаціонарних випадкових коливань складних механічних систем, що рухаються. З використанням цих методів розв'язано задачі вибору основних параметрів нової техніки з підвищеним навантаженням на вісь, покращення динамічних характеристик спеціалізованих транспортних засобів для транспортування виробів ракетно-космічної техніки, прогнозування вібронавантаженості цих виробів та їх віброзахисту. Істотний внесок зроблено у вирішення низки проблем при створенні єдиного в світі залізничного ракетного комплексу щодо покращення динамічних якостей рухомого складу, способів закріплення ракет у пускових вагонах, умов експлуатації тощо. Це дало змогу відмовитися від розробки шестивісних візків по усіх коліях СРСР (В. Ушкалов, Л. Резніков, С. Редько, В. Іккол та ін.). Розвинуто методи досліджень динамічних якостей рухомих механічних систем та їх контактної взаємодії з рейковим деформівним підложжям, які уможливили вирішення проблеми щодо зниження зумовленого інтенсивним зносом руйнування коліс на залізницях країн СНГ та Балтії. Виявлено явище "jamming" (заїдання), що супроводжується багаторазовим збільшенням сил взаємодії між елементами системи (зокрема, залізничні вагони з трьохелементними візками виробництва України, Росії, США), зменшенням ресурсу її елементів, з'ясовано умови виникнення цього явища та намічено шляхи його усунення.

У 1995 р. у Дніпропетровську було створено Інститут транспортних систем і технологій "Трансмаг" НАН України, наукові напрями діяльності якого стосувалися:



Чинний директор Інституту транспортних систем і технологій (з 1995) Віктор Дзензерський.

- фізико-технічних проблем створення магнітолевітуючих транспортних систем та пристроїв, засобів їх управління та енергозабезпечення;
- проблем механіки та аеродинаміки транспортних засобів, у тому числі тих, які левітують над профільованими опорними поверхнями;
- проблем створення та експлуатації високоенергоємних бортових джерел живлення для транспортних засобів.

Одним з фундаментальних напрямів була розробка наукових засад та ефективних методів дослідження для розв'язання проблеми створення високошвидкісного, наземного, екологічно чистого магнітолевітуючого на електродинамічному підвісі з надпровідними магнітами (кріомодулями) транспорту і систем бортового енергопостачання. Було створено діючий макетний зразок з електродинамічним підвісом на чотирьох надпровідних магнітах (кріомодулях), який стійко левітував при кліренсі 150 мм і швидкості імітаційного руху 310 км/год, виконано цикл досліджень з динаміки та стійкості левітуючого тран-

спортного засобу з електродинамічним підвісом (В. Дзензерський, О. Зевін, М. Хачапурідзе).

Розробки в галузі бортових джерел автономного електроживлення транспортних засобів обумовили формування нового наукового напряму, пов'язаного з дослідженнями та розробкою електрохімічних джерел струму. Були розроблені, створені та запатентовані зразки нової техніки, у тому числі акумуляторні батареї для танків та легкої бронетанкової техніки. Прийняті на озброєння Міністерством оборони України, ці акумулятори за своїми параметрами перевершили іноземні прототипи: мали високу вібро- та ударостійкість, підвищену механічну та експлуатаційну надійність. У результаті досліджень було створено науково-промисловий комплекс з виробництва свинцево-кислотних батарей, впроваджені новітні матеріали та технології, що відповідали рівню світових досягнень, зроблено значний внесок у вирішення проблеми охорони навколишнього середовища та забезпечення екологічної безпеки (В. Дзензерський, В. Привалов, С. Васильєв).

Для координації зусиль учених НАН України та працівників промисловості з метою подальшого розвитку в Україні електрохімічних джерел струму у 1997 р. було створено Науково-промислову корпорацію "ІСТА". Відповідно до концепції створення і розвитку акумуляторного будівництва в Україні (В. Дзензерський) було спроектовано, побудовано і обладнано чотири сучасних високотехнічних заводи з виробництва свинцево-кислотних акумуляторних батарей потужністю понад 5 млн батарей на рік і з переробки використаних батарей, відходів та брухту свинцю на свинець та свинцеві сплави. Тобто фактично створено нову акумуляторнобудівну галузь промисловості України — наукоємну, імпортнозаміщуючу, з великим експортним потенціалом.

З 2002 р. в Дніпропетровську започатковано роботи з реалізації пріоритетного і пілотного інноваційного проекту "Розроблення і виробництво новітніх автономних інтегрованих систем електропостачання і використання сонячних енергетичних систем, вітроенергоустановок та енергонакопичувачів", метою якого є організація серійного виробництва акумуляторних батарей та акумуляторів-енергонакопичувачів сучасного типу, які не мають аналогів в Україні. У 2002 р. було створено Міжнародну науково-промислову корпорацію "ВЕСТА — Вітроенергетичні Сонячні Технології Акумулюючі", у 2004 р. введено в експлуатацію один з найкращих не тільки в Україні, країнах СНД, а й в Європі завод "ВЕСТА-Дніпро" з виробництва акумуляторних батарей нового покоління — герметичних, що не потребують обслуговування.

Таким чином, різноманітність питань теорії та практики, їх актуальність визначили широкий спектр напрямів, які розроблялися в галузі механіки в Україні у XX ст. Це механіка ідеальної рідини та теорія пружності — напрями, в яких вітчизняні вчені мали найбільші досягнення, механіка абсолютно твердого тіла та теорія гіроскопів — напрями, що обумовили подальший розвиток методів загальної механіки, в якій детально вивчалися також проблеми стійкості руху. Теорія фільтрації, основи якої було закладено ще на початку 20-х рр. XX ст., стала самостійною дисципліною. Розв'язувалися задачі теорії турбулентності, в'язкої рідини, а також будівельної механіки та механіки машин і механізмів. Серед нових напрямів досліджень — теорія нелінійних коливань механічних систем, теорія пластин та оболонок, ме-

ханіка стрижневих систем, питання міцності матеріалів та конструкцій.

Прикметною рисою механіки в Україні у XX ст. був її прикладний, інженерний напрям розвитку. Особливо це стало помітним наприкінці XX ст., головним чином у зв'язку з розробкою питань міцності в літако- та машинобудуванні, ракетно-космічній техніці, пов'язаних, зокрема, зі створенням елементів конструкцій, що працюють в екстремальних умовах. Інженерний напрям досліджень заклали видатні вітчизняні вчені — засновники наукових шкіл з будівельної механіки та прикладної теорії пружності: В. Кирпичов, С. Тимошенко, Є. Патон, К. Симінський, О. Динник, Ф. Белянкін. За фахом вони були інженерами-механіками, експериментаторами, в розв'язанні задач механіки особливо виділяли їх фізичну суть. Ця традиція, спрямованість, методологія прикладного напряму зберігалися і розвивалися в наукових школах О. Динника — М. Федорова з гірничої механіки, К. Симінського — будівельної механіки, Г. Савіна — механіки деформівного твердого тіла, а також у наукових школах Г. Проскури — А. Філіппова з турбомашинобудування, Г. Сухомела — гідромеханіки, Г. Павленка — суднобудування, С. Кожевникова — В. Потураєва з механіки важких машин, Г. Карпенка — Я. Підстригача — В. Панасюка з фізико-хімічної механіки. Інженерно-експериментальний, прикладний напрям мали розробки: С. Серенсена, А. Коваленка, М. Янгеля, В. Моссаковського, В. Уткіна, С. Конюхова, В. Пилипенка, О. Івченка, В. Ковтуненка, І. Іванова в галузі авіаційної промисловості та космічної техніки, Г. Логвиновича, В. Грінченка, В. Пишкіна, О. Олійника, І. Ляшка в галузі гідротехніки, В. Кононенка, О. Гузя, Я. Григоренка, А. Улітки, Ю. Шевченка, Ю. Неміша в галузі механіки деформівного твердого тіла.

Треба зазначити, що в XX — на початку XXI ст. розвиток механіки в Україні певною мірою пов'язувався з вітчизняними вищими навчальними закладами, в яких працювали відомі учені-механіки: Г. Суслов, Д. Граве, І. Штаєрман, Ю. Соколов, В. Савченко, М. Лаврентьєв, О. Ішлінський, О. Кухтенко, О. Горошко, С. Богомолов, Ю. Воробйов, П. Харламов та багато інших.

Отже, вітчизняна механіка за своїми результатами логічно і природно входить у світову науку, доповнює і поглиблює знання про закони рівноваги і руху тіл.

2.3. Кібернетика та інформатика

У останні десятиріччя в науковій літературі все частіше вживають термін "інформатика" поряд із терміном "кібернетика", яким позначають науки про загальні закономірності керування. При цьому інформатику розглядають передусім як науку про створення інформаційних технологій (ІТ). Упродовж цього створення використовують методи кібернетики, комп'ютери (чи їх комплекси), різноманітні системи зв'язку та комунікаційні мережі, методи прикладної математики й математичне моделювання, системний аналіз, методи оптимізації та широкий арсенал інструментарію для розроблення програмного забезпечення. Таким чином, інформатику варто розглядати як комплексну наукову дисципліну, що вивчає на базі використання методів системного аналізу всі аспекти розроблення, проектування і функціонування складних комп'ютерних систем, їх застосування в різноманітних сферах людської діяльності, а також ме-

тоди формалізації інформації (із залученням формальних і змістовних способів перевірки достовірності накопиченої інформації в базах даних) з метою ефективного її оброблення в системі.

Слід впроваджувати ІТ, орієнтовані на вирішення проблем державного керування, оборони, економіки, екології, соціального захисту населення, зокрема пенсійного забезпечення, і розробити високопродуктивні засоби комп'ютерної техніки: відеокомп'ютерні системи для біології, медицини, військової справи, освіти тощо. Кібернетичний центр НАН України, Національний технічний університет "КПІ", Київський національний університет ім. Т.Г. Шевченка, ряд реґіональних технічних університетів мають високий науково-технічний потенціал і значний досвід у проведенні таких розроблень. За кількістю сертифікованих ІТ-фахівців Україна посідає чільне місце серед країн СНД. Саме завдяки цьому українських фахівців високо цінують відомі закордонні фірми.

Нині відбувається друга хвиля ІТ-оброблення даних. Щоб розв'язати проблему швидкого доступу до максимуму корисних відомостей, не знижуючи продуктивність системи управління базами даних (СУБД), виникли інформаційні сховища (Data Warehouse) як централізовані фонди даних. Із середини 1990-х рр. вони перетворилися з мало кому відомих інтелектуальних ІТ на предмет загальної зацікавленості й своєю популярністю насамперед зобов'язані зорієнтованості на кінцевого користувача інформаційної продукції, а також тому факту, що практично не потребують від нього засвоєння принципово нових методів оброблення даних.

Оскільки на 80 % процес інформатизації зводиться до створення програмного забезпечення, його побудова має величезне значення. У вирішенні проблем інформатизації має чітко працювати ланка її учасників: навчальний заклад — фірма-розробник ІТ (приватна програмістська компанія, академічний чи галузевий інститут) — об'єкт керування. Тоді буде точно відомо, скільки фахівців варто підготувати, кому вони потрібні, який технологічний продукт і які зусилля необхідні для його здійснення.

Нині збільшилася роль Інтернет-технологій, оскільки вони дають змогу швидше й ефективніше реалізувати ІТ-функції. Крім того, вони можуть забезпечити можливість доступу до різноманітної інформації. Кількість користувачів Інтернетом щорічно різко збільшується. У 2002 р. у всьому світі їх було півмільярда, а у 2008 р. — понад 800 млн.

Розвиток Інтернет-технологій дає змогу збільшити кількість робочих місць. Так, у Німеччині за рахунок поширення Інтернет-технологій і електронної комерції заплановано до 2013 р. збільшити їх на 750 000. Проте кількість програмних продуктів вітчизняного виробництва на світовому ринку за наявності потужного кадрового потенціалу ще не дуже велика. Причина полягає у тому, що просування на ринок програмного продукту вимагає значних коштів. На ці потреби провідні фірми витрачають 70—80 % свого бюджету. У нас поки що немає достатньої кількості навіть оборотного капіталу, майже відсутнє банківське кредитування, а на іноземні інвестиції сподіватися не доцільно.

Щоб вітчизняні ІТ посідали гідне місце на світовому ринку, необхідно вирішити принаймні три проблеми. Розробити комплексні науково-технічні програми, що об'єднали б фахівців НАН України, МОН і промисловості для концентрації зусиль у цьому напрямі. Важливо, що з середини 2008 р. координацією робіт займається один державний орган, і гроші, виділені на Національну програму інформатизації України, кон-

тролює також він. Нарешті, необхідно створити такі умови для фахівців із системного й прикладного програмування (у тому числі матеріальні), які б стимулювали ІТ-фахівців на постійну роботу в Україні, а не за кордоном.

Сьогодні нікого не здивуєш фантастикою перспектив нової техніки, яка стала частиною побуту, скажімо, у "розумному домі". Ми довіряємо комп'ютерам навіть своїх дітей — авжеж, цілком надійна няня, діти не плачуть і нікому не заважають. Суспільство нині вже не таке наївне, безглуздих питань не ставить. І тільки медики та психологи посилають сигнали тривоги, закликають до обережності, обачності та, здається, без особливого успіху.

Нині світ заполонили не тільки комп'ютери, а й комунікаційні мережі, інтелектуальні ІТ. Дедалі більше поширюється і поглиблюється зацікавлення розвитком інформатики як науки. З'ясовано, що без методів та інструментарію інформатики просто неможливо досягти значних успіхів у різноманітних галузях людської діяльності. Світоглядний характер кібернетичних підходів нерідко дає змогу по-новому подивитись на важливі процеси в економіці, науці, в різних сферах суспільного життя. Багато проблем біології, медицини, екології, космонавтики найближчим часом можна буде дослідити (або розв'язати) лише за допомогою комп'ютерів та нових математичних моделей і методів.

ІТ вирізняються своєю ефективністю, простотою в користуванні, широтою і складністю кола задач. Іншими словами, чим більшу сукупність задач можна ефективно розв'язати за допомогою ІТ, до якої ми відносимо як сам комп'ютер (чи комплекс), так і телекомунікації, БД, бази знань (БЗ), системно-технічне й математичне забезпечення, тим вищий рівень "інтелекту" вона має. Коли йдеться про просте перероблення інформації за допомогою комп'ютера на основі, скажімо, використання БД, спеціалізованого програмного і технічного забезпечення, говоримо про ІТ. Вона може бути досить складною за структурою та набором розв'язуваних задач. Коли ж говоримо про інтелектуальні ІТ, маємо на увазі ті технології, що ґрунтуються на широкому використанні не лише БД, а й БЗ та методів їх оброблення, які зазвичай допомагають комп'ютеру самостійно, без безпосередньої участі людини, знайти не просто належні рішення (нові знання), а нерідко найкращі з числа можливих, користування якими спрощене та потребує від користувача мінімум допоміжних дій для формулювання відповідних завдань і пояснення їх розв'язків. Тобто інтелектуальні ІТ шукають раціональні розв'язки на основі використання знань за мінімальної та спрощеної участі користувача.

Під кінець 1940-х рр. в Україні склалися специфічні умови для сприйняття і формування нової міждисциплінарної галузі знань — кібернетики. На Заході в цей час її трактували відповідно до праць видатних учених: Д. Бігелоу, С. Біра, Н. Вінера, Л. де Куфіньяла, У.-С. Маккалока, Дж. фон Неймана, В. Пітса, А.Тьюрінга, У.-Р. Ешбі та ін. як порівняно вузький, швидше гуманітарний, ніж природничо-науковий, напрям досліджень загальних механізмів керування в живих організмах і машинах. Зазначимо, що інтерес до кібернетики на Заході підтримували не стільки сенсаційність питань про штучний мозок чи людину, скільки потреби інженерної справи у проектуванні та виробництві обчислювальних машин, а також у керуванні виробничими процесами.

Першими у XX ст. обчислювальними машинами були релейна спеціалізована Mark I для розрахунків артилерійського стріляння і електронна KOLOSSUS



Сергій Лебедєв.

для дешифрування кодів супротивника (1943). Наступні машини також побудовано у військових цілях. Цей бік справи, природно, був засекречений, інформація стала доступною для фахівців Радянського Союзу лише наприкінці 1950-х рр.

Войовничі представники матеріалістичного світосприйняття, не маючи повної інформації, поставились до кібернетики як до лженауки, ідеалістичного напряму філософської думки і негайно об'явили їй "анафему". Про це свідчать публікації у філософських трактатах, науково-популярній та публіцистичній літературі того часу. Особливо відзначилися деякі філософи СРСР.

Що ж стосується радянської інженерної думки, вона виявилася на висоті. Одразу після війни 1941—1945 рр. створено кілька дослідницьких груп (І. Брук, С. Лебедєв, Ю. Базилевський), які займалися конструюванням обчислювальних засобів, також секретних.

Першою лабораторією, де досягли успіху, була лабораторія обчислювальної техніки Інституту електротехніки АН УРСР у Києві. Це не сталось випадково, оскільки повоєнна українська АН була потужним центром теоретичної та інженерної думки, а наукова діяльність тут не настільки регламентувалась, як у союзній академії. Крім того, основоположні роботи представників українських математичних шкіл (Д. Граве, Я. Грдина, М. Крилов, М. Боголюбов, О. Динник, Є. Слуцький, О. Шмідт, М. Лаврентьєв, О. Ішлінський, Б. Гнєденко та ін.), фахівців із гуманітарних знань (О. Богданов, В. Вернадський) та унікальних інженерних колективів С. Лебедєва, Д. Антонова, Є. Патона й інших підготували наукову громаду, щоб саме Україна стала колискою комп'ютерної техніки й кібернетики як сукупності нових методів і засобів пізнання складних систем, що інтенсифікує розвиток продуктивних сил.

У 1956 р. керівником лабораторії, що на той час уже входила до складу Інституту математики АН УРСР, став В. Глушков. Першими, хто обстоював розвиток кібернетики в Україні, були М. Амосов, В. Михалевич, Б. Гнєденко, К. Ющенко, О. Кухтенко, О. Івахненко, С. Погребинський, А. Уємов, Н. Доступов, Є. Вавілов.

Осмислення досвіду історії вітчизняної кібернетики, оволодіння творчою спадщиною наукових шкіл, а також оцінка найперспективніших національних досягнень у цій галузі є одним із важливих факторів активізації побудови науково-технічного базису інформатизації українського суспільства, без чого неможливий прогрес на шляху до побудови постіндустріальної держави.

Наведемо перелік основних фактів становлення і розвитку кібернетики та інформатики в Україні.

1945 рік. Створено аналогову обчислювальну машину (АОМ) для розв'язання систем звичайних диференціальних рівнянь, а також методику розв'язування задач на АОМ (С. Лебедєв).

1946 рік. Створено пристрій моделювання на суцільних середовищах ЕГДА для розв'язування диференціальних рів-

нянь у частинних похідних, що започаткувало серію подібних пристроїв (П. Фільчаков).

1948 рік. Завершено створення наймогутнішого у СРСР високоточного електроінтегратора ЭИ-3-КГУ, що містив 1200 вузлів для розв'язування крайових задач і став зразком компонування подібних установок (В. Дяченко). Організовано постійно діючий семінар інститутів електротехніки і математики АН УРСР із вивчення схеми ЕОМ та методів розв'язування на них складних задач, у якому брали участь М. Лаврентьєв, О. Ішлінський, Б. Гнєденко, О. Харкевич, С. Лебедєв та ін.

1949 рік. Розроблено першу керувальну систему на базі електронних розв'язувальних підсилювачів для випробування літальних апаратів (С. Лебедєв).

1951 рік. Впроваджено в експлуатацію першу у континентальній Європі цифрову обчислювальну машину МЭСМ із паралельним обробленням кодів і універсальним набором операцій; запропоновано методику програмування алгоритмів безпосередньо в машинних кодах (С. Лебедєв); на МЭСМ розв'язано низку таких найважливіших прикладних задач, як обчислення балістики ракетно-космічних об'єктів, розрахунок стійкості енергосистем і міцності шахтних канатів, конструкцій літальних апаратів тощо. У постановках, програмуванні та розв'язуванні різноманітних задач на МЭСМ активну участь брали А. Дородніцин, М. Лаврентьєв, М. Келдиш, О. Ляпунов та інші російські вчені.

1954 рік. Створено першу спеціалізовану ЕОМ ЭМИК для потреб легкої промисловості (В. Дяченко).

1955 рік. Створено перший набір конструктів Адресної мови як засобу формулювання алгоритмів для формалізації спілкування з МЭСМ (Б. Гнєденко, В. Королюк, К. Ющенко).

1956 рік. В. Глушков очолив відділ обчислювальної математики та техніки Інституту математики АН УРСР.

Перший етап (до 1957 р.) розвитку інформатики характеризується появою в Україні аналогових і електронних обчислювальних машин, а також наукових семінарів і спецкурсів з логіки, обчислювальної математики, програмування на ЕОМ в АН УРСР, Київському державному університеті, КПІ, військових училищах. Проведено інтенсивні дослідження з теорії та методів розрахунків елементів обчислювальних машин, а також освоєння напівпровідникової техніки й технологій. Здобуто досвід розв'язування складних математичних задач на цифрових і аналогових ЕОМ. Формували роботи з автоматичного регулювання і керування, інтенсивно вивчали структурні елементи ЕОМ. Цей час був початковим періодом досліджень з кібернетики, впродовж якого сформовано систему кібернетичних понять, освоєно поняття "дискретна логічна модель" щодо явищ і процесів різного походження, узагальнено поняття дискретної системи і сконструйовано якісно новий інструментарій для дослідження і використання — *мислячі машини.* У центрі уваги дослідників знаходилося поняття "керування", оскільки з'ясувалося, що рівні технічного виробництва й організації соціальних систем зросли настільки, що традиційні способи керування досягли межі своїх можливостей і були необхідні нові.

Зусиллями В. Глушкова, М. Келдиша, С. Соболєва, А. Мальцева, А. Дородніцина, О. Ляпунова, А. Тихонова, О. Самарського та інших відомих учених, а також Ради головних конструкторів країни у 1960-ті рр. сформовано програми дослідних робіт з обчислювальної математики, математичної кібернетики та обчислювальної техніки, які у 1970-ті рр. закріпили пріоритет вітчизняної нау-



Віктор Глушков.

ки щодо широкого спектра позицій не тільки з теоретичної кібернетики, а й з розроблення зразків нової техніки.

Другий етап (1957—1967) характеризується інтеграцією ідей кібернетики й обчислювальної техніки, формуванням програми наукових досліджень, початком систематичної підготовки кадрів, створенням інфраструктури установ, що працюють у галузі кібернетики. В Україні одержали розвиток практично всі напрями кібернетичних досліджень. Основні центри знаходилися в Києві, Харкові, Львові, Одесі, Сєвєродонецьку, Дніпропетровську. Українські науковці тісно співпрацювали з ученими Росії, Білорусії, Узбекистану, Вірменії, Грузії, Естонії, Литви, Латвії, одержали міжнародне визнання, виступаючи на міжнародних форумах. З'явилися перші публікації їх праць з кібернетики за кордоном. Головну увагу в дослідженнях і розробленнях приділено одержанню машинних моделей реальних об'єктів, починаючи з нейрона до складних функцій інтелектуальної людської діяльності, технічних та соціальних систем. Створено експериментальні програми на ЕОМ для розв'язування задач оброблення не лише числової інформації, а й перетворення складних об'єктів нечислової природи: символи, тексти, графічні образи тощо. На практиці в цей період кібернетика набула застосування в керуванні виробничими процесами технологічного характеру, а також в організаційних структурах, вирішено задачі планування і керування окремими економічними об'єктами. В Україні створено промислові об'єкти з випуску засобів обчислювальної та кібернетичної техніки. Велику увагу приділено розвитку й використанню ЕОМ як одного з найважливіших інструментів у дослідженнях кібернетичного профілю. У математиці сформовано розділи для обслуговування потреб кібернетики.

1957 рік. В Україні організовано перший Обчислювальний центр (ОЦ АН УРСР) на правах науково-дослідного інституту (В. Глушков). Розроблено адресну мову програмування високого рівня (Б. Гнєденко, В. Королюк, К. Ющенко), що мала адресу другого рангу та різноманітний інструментарій для присвоювання. Здано в дослідну експлуатацію СЭСМ — спеціалізовану ЕОМ для швидкого обчислення сум парних добутків (З. Рабінович).

1958 рік. Проведено першу наукову конференцію "Нові розроблення в галузі обчислювальної математики й обчислювальної техніки" і конференцію молодих учених ОЦ АН УРСР.

1959 рік. Здано в дослідну експлуатацію ЕЦОМ "Київ" із вперше реалізованим асинхронним способом керування й апаратною підтримкою виклику за адресами вищих порядків (провідні виконавці технічного комплексу — Л. Дашевський, С. Погребинський, К. Шкабара, В. Глушков, К. Ющенко). Концепція цифрового обчислювального автомата (ЦОА) стала прообразом комп'ютерів зі структурною інтерпретацією мовних конструкцій. Цьому сприяли розроблений Л. Калужніним метод граф-схем у програмуванні та сформульована В. Глуш-

ковим ідея спеціалізованих програмувальних програм, яку К. Ющенко з учнями реалізувала у першому компіляторі для мови програмування високого рівня. Під керівництвом Б. Гнєденка розроблено макет першої вітчизняної діагностичної машини.

1960 рік. Проведено філософський аналіз предмету і методів кібернетики, подано їхнє нове трактування. Сформульовано основні напрями досліджень з математичної, технічної, економічної, біомедичної кібернетики, кібернетичної техніки й штучного інтелекту (В. Глушков). Створено перший у країні цифроаналоговий комплекс на базі машин ЦЭМ-1 і МПТ-9 (В. Іваненко). Розроблено метод послідовного аналізу варіантів, ефективний у розв'язанні оптимізаційних задач керування, планування і проектування (В. Михалєвич, Н. Шор). У 1960—1962 рр. запропоновано загальну алгоритмічну схему послідовного аналізу варіантів, яка включала як окремий випадок метод динамічного програмування й одразу знайшла застосування у проектуванні автомобільних і залізничних доріг, електричних та газових мереж, у мережному плануванні та керуванні (В. Михалєвич, Н. Шор).

Здійснено перший в Європі експеримент дистанційного керування процесом плавлення сталі на Дніпродзержинському металургійному заводі за допомогою ЕОМ "Київ", що підтвердило можливість її використання для потреб автоматизації керування технологічними процесами (В. Глушков, А. Нікітін). Проведено експерименти з машинного обміну даними з використанням радіоканалу на відстані до 40 км (В. Скурихін); розроблено перший транслятор для мови програмування високого рівня (К. Ющенко). Створено комісію з проблеми "Кібернетика" при Президії АН УРСР; створено і здано в серійне виробництво першу в країні керувальну машину широкого призначення "Дніпро" (Б. Малиновський).

1961 рік. Створено першу в країні систему дистанційного керування бесемерівським процесом на металургійному заводі ім. Ф. Дзержинського (Б. Малиновський, В. Скурихін), перший цифровий екстремальний регулятор технологічних процесів (О. Крижановський) та макет першого інтегрального робота (В. Глушков, В. Рибак). Проведено перші експерименти зі створення читаючих автоматів (В. Ковалевський). У грудні створено Інститут кібернетики АН УРСР на базі ОЦ АН УРСР, організовано Наукову раду з проблеми "Кібернетика" АН УРСР.

1962 рік. Створено і передано в серійне виробництво першу в країні малу ЕЦОМ "Промінь" на напівпровідникових елементах, зі структурною реалізацією мнемокоду і ступінчастою системою програмного керування (В. Глушков, С. Погребинський); розроблено першу гібридну обчислювальну машину "Ітератор" для розв'язування систем лінійних диференціальних рівнянь з лінійними крайовими умовами (Г. Пухов). Створено перший цифровий диференціальний аналізатор "Навігатор" (О. Кухтенко), розпізнавальну самонавчальну систему на базі дворядного персептрона "Альфа" (О. Івахненко). Створено і передано у клініку апарат штучного кровообігу "серце-легені" (М. Амосов). Розроблено метод і виконано розрахунки з оптимізації проектів автомобільних доріг і залізниць (В. Михалєвич, Н. Шор, А. Сибірко). Організовано завод обчислювальних і керувальних машин у Києві, а у Сєвєродонецьку приладобудівний завод почав випускати вироби обчислювальної техніки, що означало становлення промислового виробництва в Україні засобів обчислювальної та кібернетичної техніки.

Вийшли друком монографії В. Глушкова "Введение в теорию самосовершенствующихся систем" та "Синтез цифровых автоматов", які зіграли важливу роль у появі ефективних засобів автоматизації проектування й у підготуванні проектувальників комп'ютерної техніки. Вони дали змогу широкому колу розробників ефективно застосовувати абстрактно-автоматні та алгебраїчні методи для розв'язання задач інженерного проектування. В. Глушковим вперше зроблено спробу подати процес проектування як технологічну лінію послідовного розв'язання задач проектування. Проведено І Всесоюзну конференцію з програмованого навчання.

1963 рік. Розроблено ескізний проект Єдиної державної мережі обчислювальних центрів; висунуто концепцію ієрархічної автоматизованої системи керування народним господарством ОГАС (В. Глушков, М. Федоренко). Розроблено низку програм для розв'язання задач штучного інтелекту: "Еволютор" (О. Летичевський, А. Дородніцина), алгоритм розпізнавання змісту фраз (В. Глушков, А. Стогній, Н. Грищенко), перекладу з російської мови на українську (Т. Панічевська, С. Якименко), розпізнавання образів, автоматизації доведення теорем у математиці (В. Глушков, О. Летичевський, В. Костирко, З. Асельдєров, Ф. Ануфрієв), планування перевезень і розподілу замовлень у чорній металургії (Н. Шор, Ю. Єрмольєв, О. Бакаєв), обчислення подання скінченних груп (Н. Айзенберг, О. Летичевський), розпізнавання ізоморфізму скінченних автоматів (Ю. Капітонова). Здано в експлуатацію першу АСУ ТП бесемерівського виробництва сталі на заводі ім. Дзержинського (Б. Малиновський). Розроблено макет пристрою розпізнавання букв, геометричних фігур і цифр (В. Ковалевський). Виготовлено зразки промислових роботів, зокрема автомат керування контактним зварюванням (В. Скурихін, Г. Спину). Вперше сформульовано концепцію мереж ЕОМ колективного користування (В. Глушков). Проведено в Ужгороді І Всесоюзний симпозіум із перспективних тенденцій у розвитку обчислювальної техніки. Одним із його результатів стала домовленість між В. Глушковим і С. Лебедєвим про розподіл праці з проектування і створення малих і великих ЕОМ. У Києві проведено Міжнародну конференцію країн соціалістичної співдружності з мов програмування та автоматизації програмування. Організовано Спеціальне конструкторське бюро математичних машин і систем ІК АН УРСР (Ю. Митулинський).

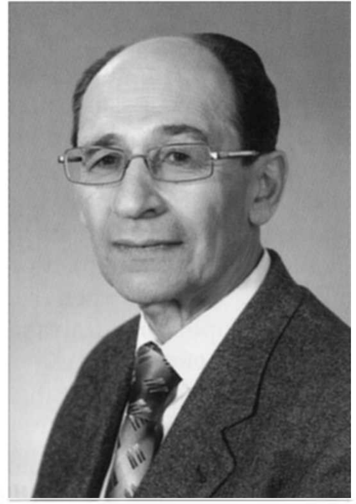
1964 рік. В. Глушкову за цикл праць з теорії цифрових автоматів присуджено Ленінську премію, яка стала визнанням результатів його роботи не тільки як дослідника, а й значною мірою як організатора наукових досліджень та пропагандиста кібернетичних ідей. Побудовано малу систему автоматизації проектування вузлів і блоків цифрової обчислювальної техніки, що служила прототипом для багатьох систем автоматизації проектування електронної автоматичної апаратури (В. Глушков). Уведено в експлуатацію першу інтегровану систему проектування і виготовлення суднокорпусних деталей "Авангард", в якій вперше застосовано промислові роботи (В. Скурихін). Створено адаптивну систему "Родон" для програмованого навчання одночасно до 100 учнів (Т. Ростунов). В. Глушков довів теорему про можливість перетворення довільної програми в структуровану форму, що стало основою для розроблення алгебри алгоритмів і алгебраїчного підходу в методології програмування. Здійснено комплекс техніко-економічних розрахунків з оптимального керування будівництвом Бурштинської ГРЕС і моста метропо-



Володимир Михалєвич.



Катерина Ющенко.



Олександр Летичевський.

літену через Дніпро, потокового будівництва теплових електростанцій в Україні (В. Михалєвич, Н. Шор, Г. Донець). Вийшла друком монографія В. Глушкова "Введение в кибернетику". Утворено Відділення математики, механіки і кібернетики АН УРСР (академік-секретар — Ю. Митропольський).

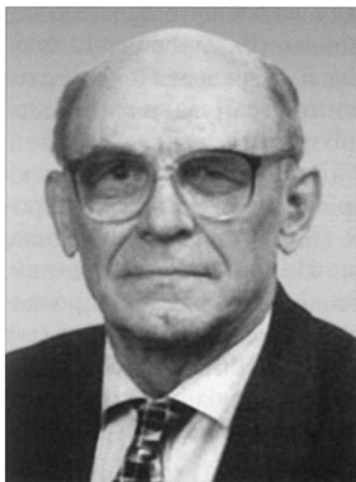
1965 рік. Створено і прийнято в серійне виробництво малу ЕОМ "Мир-1" з програмно-апаратною реалізацією мови високого рівня (В. Глушков, С. Погребинський). Запропоновано новий напрям створення архітектур комп'ютерів і розроблено технічний проект великої ЕОМ "Україна", який реалізував мови високого рівня та передбачив багато ідей американських і вітчизняних ЕОМ 1970-х рр. (В. Глушков, З. Рабінович, А. Стогній). Розроблено концепцію розв'язування оптимізаційних задач за допомогою методів послідовного пошуку (В. Михалєвич). Побудовано алгебру алгоритмів, у рамках якої вдалося сформувати новий рівень модельного подання ЕОМ як дискретного перетворювача (композиції операційного і керівного автоматів), що згодом дало змогу розробити методи спільного проектування апаратного й програмного забезпечення ЕОМ (В. Глушков, Ю. Капітонова, О. Летичевський). Виконано цикл робіт з теорії трансляторів, інтерпретаторів і параметричних систем програмування (К. Ющенко, В. Редько). Щодо схеми послідовного аналізу варіантів В. Михалєвич та Н. Шор запропонували узагальнений принцип оптимальності для монотонно-рекурсивних функцій, що є досить широким узагальненням принципу оптимальності Беллмана в динамічному програмуванні. Створено першу в країні систему збирання й оперативного оброблення результатів океанографічних спостережень для науково-дослідного судна "Михайло Ломоносов" (В. Скурихін). Створено перший у країні алфавітно-цифровий дисплей з можливістю псевдографіки (А. Зінченко). М. Амосов висунув інформаційну гіпотезу про програми психічної діяльності людини. Сформульовано теорію кусково-лінійних агрегатів для синтезу і вивчення складних систем (І. Коваленко). Засновано всесоюзний науково-теоретичний журнал "Кібернетика".

1966 рік. Запропоновано математичні основи для побудови засобів опису алгоритмів функціонування і проектування обчислювальних пристроїв і ЕОМ (В. Глушков). Виконано огляд моделей, методів і засобів дослідження складних систем, який відіграв важливу роль у розвитку методології їх практичної побудови (О. Кухтенко). Розроблено перший електронний тренажер, що описував просторові рухи літака і функціонування його систем (О. Кухтенко). Метод послідовного аналізу варіантів розвинуто для оптимального календарного планування (В. Шкурба). У Київському держуніверситеті організовано факультет кібернетики (декан — І. Ляшко).

1967 рік. Започатковано новий напрям досліджень, пов'язаний з розробленням ефективної техніки розв'язання оптимізаційних задач (В. Михалевич, Ю. Єрмольєв, В. Шкурба, Н. Шор). Здано в експлуатацію першу в СРСР автоматизовану систему "Львів" керування виробництвом з інтегрованою БД і вперше реалізованою системою поділу машинного часу між віддаленими абонентами. За цю роботу В. Глушкову, В. Скурихіну, В. Кузнецову, А. Морозову, Т. Подчасовій, В. Шкурбі, С. Петровському, М. Кудріку, А. Земському, Н. Ваніну у 1970 р. присуджено Державну премію УРСР. Створено першу ЕОМ для керування еліонними технологічними процесами виготовлення мікросхем "Київ-67" (В. Глушков, В. Деркач) та впроваджено в серійне виробництво першу клавішну ЕОМ "Іскра" (Г. Корнієнко). Здано у виробництво інформаційно-керівну систему "Дніпро-2" з можливостями мультидоступу і діалогового налагодження програм мовою АЛГАМС, пакетним обробленням і режимом реального часу. Створено і прийнято у серійне виробництво розподілене моделювальне середовище розрахунку графіків мережного керування АСОР-2 (Г. Пухов). Побудовано функціонально повну систему фазоімпульсних багатостійких елементів (В. Сигорський). Запропоновано динамічні моделі розпізнавання мовлення (Т. Вінцюк). Під керівництвом Л. Калужніна, Е. Скороходька і Ф. Нікітіної проведено дослідження з формалізації природної мови для опису ситуацій. Проведено дослідження з побудови моделей нейрона й нейронних мереж (Ю. Антомонов, К. Іванов-Муромський). Виконано комплекс робіт із розв'язання задач будівельної механіки, розрахунку сіткових графіків і спеціальних задач на аналоговій техніці (Г. Пухов, В. Васильєв, Г. Грездов, А. Степанов). Також вагомий внесок у розвиток методів негладкої оптимізації зробили Л. Баженов, В. Гершович, А. Гупал, М. Журбенко, Є. Нурмінський.

Третій етап (1968—1977) характеризується різким підвищенням рівня складності розроблених і використаних кібернетичних систем, впровадженням засобів комп'ютерної техніки у складні технічні системи і комплекси, реалізацією та використанням автоматизованих систем керування й проектування. У зв'язку з цим одержали трактування всі основні кібернетичні поняття, з'явилося нове — "інформаційна технологія".

Усередині цього періоду було прийнято рішення про промисловий випуск у СРСР ліній ЄС ЕОМ і СМ ЕОМ, які повторили відповідні лінії американських фірм IBM і DEC. Реалізація такого рішення призвела до зміни обчислювального інструментарію, істотно послабила розроблення вітчизняних зразків комп'ютерної техніки. Значна частина творчих працівників мала освоювати у певному сенсі чужий їм інструментарій (ще й за умов відсутності документації про нього) і перепрограмування процедур розв'язання прикладних за-



Антон Стогній.



Всеволод Кунцевич.



Олександр Івахненко.

дач. Однією з основних задач для колективів, що розробляли апаратуру і програмне забезпечення та обслуговували практичні кібернетичні задачі, стало не перекриття рекордів західної комп'ютерної сфери, а підтримка наукового потенціалу на належному рівні, відповідному до рівня розвинених країн. Багато в чому балансу досягали за рахунок досконаліших, ніж на Заході, математичних методів. З'явилася проблема індустрії виробництва програм. Саме у цей період виникла інфраструктура установ із технічного і програмного обслуговування користувачів.

Проте теоретичні дослідження українських науковців і розробників у кібернетичній сфері у ці роки розвивалися цілком успішно, отримані результати не тільки не поступалися світовим досягненням, а й перевищували їх. Відзначимо розроблення з побудови загальної теорії керування, математичної теорії проектування обчислювальних систем, розроблення й обґрунтування алгоритмів і евристичних процедур розв'язання складних прикладних задач різного класу, використання штучного інтелекту для формалізації реальних об'єктів і ситуацій у біології й медицині, економіці й виробництві, лінгвістиці й художній творчості.

Підготовлено основу для сприйняття ідей колективного оброблення інформації й автоматизованих систем керування.

1968 рік. Першу в СРСР Державну премію з обчислювальної техніки присуджено В. Глушкову, Ю. Благовіщенському, О. Летичевському, В. Лосеву, І. Молчанову, С. Погребинському, А. Стогнію за розроблення принципів побудови структур малих машин для інженерних розрахунків і математичне забезпечення, впроваджених у комп'ютери "Мир". В. Глушков запропонував метод мережного прогнозування із застосуванням експертних оцінок, який зіграв важливу роль у створенні математичного інструментарію для систем прийняття рішень. Розроблено метод групового врахування аргументів, який став першою реалізацією класу нейронних мереж (О. Івахненко). Здано у дослідно-промислову експлуатацію автоматизовані системи керування ректифікаційними колонами на Рязанському нафтопереганному заводі й Дніпродзержинському хімкомбінаті. У НДІУОМ (м. Сєверо-

донецьк) розроблено агрегатну систему засобів обчислювальної техніки (АСВТ) з моделями М1000, М2000 і М3000 (А. Новохатний) та спеціалізовану ЕОМ "Байкал" (І. Ітенберг). У київському Інституті автоматики розроблено ряд інтегрувальних (М. Сухомлинов) і спеціалізованих (В. Синьков) пристроїв. Розроблено дослідну асоціативну оперативну пам'ять на основі резисторних матриць (В. Петров). Створено перші спеціалізовані пакети прикладних програм для ефективного оброблення даних методами статистики (І. Сергієнко). Для розв'язання диференціальних ігор запропоновано спеціальні стратегії, що дозволило вперше у світі довести теореми існування розв'язків загального класу нелінійних ігор і обчислити конкретний вид розв'язків у лінійному випадку (Б. Пшеничний).

1969 рік. Створено й рекомендовано до серійного виробництва ЕОМ "Мир-2", в якій реалізовано ефективну систему аналітичних і символьних перетворень з комфортним для користувача інтерфейсом, яку вважають прообразом сучасних персональних комп'ютерів (В. Глушков). Створено універсальну систему моделювання дискретних систем СЛЕНГ, що одержала згодом широке впровадження і стала прототипом багатьох галузевих систем моделювання (В. Глушков, Т. Мар'янович). Здано першу чергу системи "Проект" для спільного проектування апаратури і програмного забезпечення ЕОМ, яка згодом стала прототипом багатьох галузевих систем проектування цифрової апаратури (В. Глушков, Ю. Капітонова, О. Летичевський). Розроблено першу вітчизняну гібридну ЕОМ "Экстрема" для розв'язання динамічних задач нелінійного програмування (Г. Пухов) і першу чергу системи автоматизації фізичного експерименту на Південному машинобудівному заводі (В. Скурихін); методологію дослідження параметрів розвитку науки на основі методу експертних оцінок (В. Глушков, Г. Добров) та теорію й обчислювальні методи стохастичного програмування (Ю. Єрмольєв) для розв'язання задач дискретної оптимізації (І. Сергієнко) і низку проблемно-орієнтованих систем оброблення даних (В. Глушков, К. Ющенко, О. Довгялло, П. Андон, А. Стогній, В. Гладун). За великий внесок у розвиток науки і підготовку кадрів Інститут кібернетики АН УРСР нагороджено орденом Леніна, що засвідчило суспільне визнання якості української науково-технічної продукції.

1970 рік. Введено в експлуатацію автоматизовану систему оброблення медичної інформації (О. Попов). Розроблено теорію керування нелінійними системами з частотно- і широтно-імпульсною модуляцією (В. Кунцевич, Ю. Чеховой) та принципи побудови розрядноаналогових електронних моделей з цифровим поданням інформації (Г. Пухов). Створено першу в СРСР багатомашинну систему з периферійним обчислювальним центром "Абонент" — прообраз ОЦ колективного користування. Розроблено і впроваджено систему планування і керування автотранспортом Києва (О. Бакаєв). Організовано Наукову раду з автоматизації наукових досліджень при Президії АН УРСР (Б. Малиновський).

1971 рік. Розроблено теоретичні основи і технічні засоби керування швидкоплинними процесами в термоядерних установках (О. Кухтенко, Ю. Самойленко, Ю. Ладіков-Роєв). Завершено розроблення наукових напрямів, приєднаних до класичних постановок у теорії розв'язання задач нелінійного програмування, характерних для актуальних застосувань (Ю. Єрмольєв, Б. Пшеничний). Створено інформаційну систему керування транспортом металургійного заводу і прийнято як типову для проми-

словості (В. Гриценко). Розпочато випуск машин третього покоління в рамках другої черги АСВТ, призначених для автоматизації керування на всіх рівнях управлінської ієрархії виробництва (моделі М4000, М6000, М7000, М4030), а також для автоматизації наукових досліджень (А. Новохатний). Оптимізаційні методи розв'язання інженерних і економічних завдань знайшли широке застосування в народному господарстві, зокрема, в оптимізації проектів магістральних нафто- і газопроводів, розподільних мереж, розміщенні виробничих об'єктів тощо (В. Михалевич, Н. Шор, Ю. Єрмольєв, Б. Пшеничний).

1972 рік. Створено першу в країні регіональну комп'ютерну мережу для розподіленої системи керування повітряним рухом "Кварц" і організовано перший ОЦ колективного користування на її базі (А. Нікітін). Розроблено й впроваджено систему "Гальванік" для керування гальванічними лініями цеху захисного покриття на підприємстві з багатономенклатурним характером виробництва (І. Сергієнко, А. Нікітін, Г. Стиранка). Створено систему "Речь" голосового спілкування людина—комп'ютер (Т. Вінцюк). Вийшла друком монографія В. Глушкова "Введение в АСУ", в якій викладено фундаментальні принципи системного підходу і вимоги до інструментарію для проектування, розроблення та експлуатації автоматизованих систем керування. Засновано журнал "Управляющие системы и машины" (УСиМ).

1973 рік. Розроблено мову "практичної" математичної логіки, систему оброблення текстів і варіант машинного алгоритму очевидності, орієнтовані на пошук доведень у математиці (В. Глушков). Створено програмну систему ЭМИК моделювання впливу властивостей особистості на вибір поведінки у проблемному середовищі (М. Амосов). Впроваджено систему резервування авіаційних квитків "Сирена" на базі АСВТ М3000 з режимом розподілу часу (А. Новохатний). Розроблено систему планування рішень як прообраз сучасних експертних систем (В. Гладун) і першу експериментальну систему управління БД реляційного типу (П. Андон). Організовано комісію з обчислювальної техніки при Президії АН УРСР (А. Стогній). Видано першу у світі Енциклопедію кібернетики російською та українською мовами, за що В. Глушкову, М. Амосову, І. Коваленку, В. Кунцевичу, В. Ковалевському, О. Кухтенку, Б. Пшеничному, З. Рабіновичу, К. Ющенко присуджено Державну премію України.

1974 рік. Переглянуто нейманівські принципи побудови комп'ютерів і розроблено концепцію рекурсивної ЕОМ (В. Глушков). Розроблено теоретичні основи *R*-технології побудови програмних продуктів (І. Вельбицький). Створено й впроваджено низку спеціалізованих обчислювальних систем контролю і прогнозування якості контактного зварювання "Сварог" авіаційних двигунів "Цикл" тощо. Уведено першу чергу автоматизованої системи планових розрахунків у Держплані УРСР (М. Матвєєв). Вийшла друком монографія, в якій викладено основи алгебраїчної теорії програмування, приведено результати використання багатоосновних алгебр для опису синтаксису й семантики мов і методи автоматизації побудови програм. З'явилася спільна праця Б. Пшеничного та А. Чикрія, де розроблено метод втечі за напрямком і, головне, отримано формулу для подання проекції розв'язку нелінійної системи у вигляді аналога формули Тейлора, що започаткувала розвиток нелінійної теорії втечі.

1975 рік. Введено в експлуатацію систему "Ритм-3" оперативного керування

польотами космічних кораблів “Союз” і “Союз—Аполлон” (А. Морозов). Разом з НВО “Світлана” створено першу мікроЕОМ із ряду машин “Електроніка С5” (Б. Малиновський). Розроблено керувальний обчислювальний комплекс “Нева-1” для керування квазіелектронними міжміськими телефонними станціями, серійний випуск якого здійснювався на заводі “Роботрон” у НДР (А. Кухарчук). Виготовлено перші зразки тунельних кріотронів (І. Войтович). Розроблено інструментальний комплекс “Проект-ЄС” (ЄС — єдина система) для розв'язання задач проектування розподілених обчислювальних систем (В. Глушков, Ю. Капітонова, О. Летичевський). Вийшла друком монографія В. Глушкова, яка мала важливе значення для формування суспільної думки щодо комп'ютеризації управління народним господарством.

1976 рік. Побудовано першу у СРСР реґіональну комп'ютерну мережу на основі широкосмугових радіосупутникових каналів зв'язку з 7 пунктами у Києві (С. Бунін). Створено експериментальну систему для виконання балансових розрахунків ДИСПЛАН, в якій було реалізовано новий рівень інтелектуального спілкування людини й ЕОМ у процесі розв'язання оптимізаційних задач (В. Глушков); технологічний комплекс програміста широкого призначення РТК для випуску програмної продукції за *R*-технологією (І. Вельбицький). Для опису паралельних обчислень ЕОМ запропоновано апарат періодично визначених перетворень для складних структур даних (О. Летичевський, Ю. Капітонова). Освоєно промисловий випуск системи “Міотон”, що дозволила за допомогою програмного керування м'язовою активністю відновлювати порушення рухових функцій (Л. Алєєв). У галузевих організаціях виконано роботи з автоматизації керування спеціальними процесами (Б. Тимофєєв, В. Сергєєв, А. Айзенберг, В. Ковтуненко). Промисловість України почала серійний випуск моделей СМ ЕОМ.

1977 рік. Створено типову швидкодійну систему приймання і передачі даних “Барс” у складі АСУ (В. Глушков, В. Скурихін, А. Морозов). Виконано цикл робіт з теорії дискретних перетворювачів і методів проектування ЕОМ та застосовано у діючих системах (В. Глушков, В. Деркач, Ю. Капітонова), за що їм присуджено Державну премію СРСР. Створено пусковий комплекс розподіленої АСУ ТП для нафтопроводу “Дружба”. Розроблено комплексну САПР “Креслення” для проектування складних об'єктів (В. Скурихін, Ю. Митулинський, С. Погребинський).

Четвертий етап (1978—1987) характеризується переосмисленням ролі і місця кібернетики, оскільки в її рамках сформувалася інформатика (як індустрія перероблення інформації) — новий вид практичної діяльності, що ставить за мету введення в соціальне середовище нового об'єкта (інформації) та засобів забезпечення його існування. Це явище обумовлено низкою причин, серед яких не останнє місце посідає досвід розроблення і широкого впровадження АСУ, АСУТП, САПР. Саме у цей період розроблено найскладніші кібернетичні системи для обслуговування космічних програм, ядерної енергетики, великих промислових комплексів, соціально-економічних систем тощо. Інститут кібернетики визначено головною організацією СРСР щодо ряду важливих напрямів у цій галузі.

На жаль, у ці роки відбувалося зростаюче технологічне відставання випуску ЕОМ. Плановані раніше вигоди від випуску запозичених зразків техніки обернулися втратами. І хоча досить швидко вдалося впоратися з випуском ЄС і СМ

(системи малих ЕОМ), вимоги до перспективної обчислювальної техніки, що сформувалися на світовому ринку, були недосяжно високі для промисловості СРСР. Вітчизняним розробкам промислова підтримка була практично перекрита. Зрозуміло, це стосувалося насамперед застосувань із цивільною метою.

В Україні сформувалася індустрія засобів обчислювальної техніки, орієнтована на випуск досить широкої номенклатури виробів. Однак їх випуск не був реалізований в УРСР.

До 1980 р. практично у всіх промислових центрах України проводили дослідження і розроблення кібернетичного характеру. Наукова рада з проблеми "Кібернетика" координувала роботи. Серед цих колективів назвемо секції Наукової ради у Харкові (В. Рвачов, Ю. Стоян, І. Зайцев), Одесі (Е. Воєвудський, Е. Жуковський), Донецьку (Н. Іванов), Львові (Я. Підстригач, М. Раків, А. Костовський, В. Грицик, Я. Дубров), Вінниці (І. Кузьмін, А. Стахов, Б. Мокін), Дніпропетровську (В. Мосаковський, В. Присняков, А. Єгоров) та ін.

Розвиток кібернетичних ідей у цей період пов'язаний з усвідомленням обмеженості використання поняття "алгоритм", яке розуміють в строгому значенні, і потребою в гуманітаризації комп'ютерної діяльності, що позначилося на формуванні процедур розв'язання прикладних задач і побудові прикладних систем. У цих сферах, а також у процесі створення високопродуктивних, багатопроцесорних ЕОМ в Україні отримано кілька рекордних результатів. Одержали широке визнання і використання методи системного аналізу, створені в Інституті кібернетики.

В АН введено іменні премії: ім. С.О. Лебедєва та ім. В.М. Глушкова.

1978 рік. В. Глушков вперше у світі сформулював новий принцип організації обчислень в ЕОМ, названий "макроконвеєром", і підхід до розв'язання математичних задач проектування багатопроцесорних ЕОМ. Створено першу в країні багатоканальну систему "Пірс" натурних випробувань нової техніки (В. Михалевич, Г. Корнієнко, В. Гриценко). Впроваджено систему автоматизації фізичних експериментів на Південному машинобудівному заводі (В. Єгипко).

1979 рік. Розроблено принципи побудови структури ЕОМ ненейманівського типу як макроконвеєрної обчислювальної системи (зафіксовано авторським свідоцтвом на винахід № 849893 від 16.07.1979; В. Глушков). Створено систему і проведено розрахунки з оптимізації завантаження трубних станів у СРСР (Л. Канторович, В. Михалевич, Н. Шор, А. Вайнзір). Розроблено методи розв'язання екстремальних задач в економіці (В. Михалевич, Б. Пшеничний, Ю. Єрмольєв). Розроблено систему автоматизації доведення САД, в якій реалізовано принципи динамічної побудови спеціалізованої системи програмування і блоків процедур доведення (Ю. Капітонова, З. Асельдєров, А. Дегтярьов, О. Летичевський), та теорію побудови програмних інваріантів (О. Летичевський). Створено машину розпізнавання слів і неперервного мовлення, яка налаштовувалася на голос користувача зі словником до 1000 слів (Т. Вінцюк). Запропоновано системно-біонічний підхід до побудови інтелектуальних ЕОМ на основі концептуального моделювання механізмів мислення (М. Амосов).

1980 рік. Завершено і введено в експлуатацію першу чергу Республіканської АСУ України. Створено спеціалізоване конструкторсько-технологічне бюро програмного забезпечення (А. Стогній). Вперше у масштабі промисловості засобів зв'язку СРСР разом із міністерством організовано впровадження засобів мі-



Іван Сергієнко.

кропроцесорної техніки (Б. Малиновський, О. Палагін, Ю. Яковлєв, В. Сімаков). Запропоновано методологію системної оптимізації для ефективного розв'язання широкого класу економічних і виробничо-технологічних задач (В. Глушков). Виконано комплекс досліджень і розробок зі створення багаторівневих систем організаційного керування.

1981 рік. Виконано цикл робіт зі створення і широкого впровадження математичних методів оптимізації (В. Михалевич, О. Бакаєв, Ю. Єрмольєв, І. Сергієнко, В. Волкович, Б. Пшеничний, Н. Шор, В. Шкурба були відзначені Державною премією УРСР).

З ініціативи К. Ющенко і за особистої її участі розроблено СМ-граматики і *R*-технологія І. Вельбицького, АПРОП-збіркове програмування К. Лавріщевої, "Мультипроцесист" Г. Цейтліна, конфігурування маршрутних систем О. Перевозчикової. Це перші практично результативні кроки становлення вітчизняної програмної інженерії, що з кінця 80-х рр. стала асоціюватися з комерційними CASE-системами. З їх допомогою впроваджено комплекси програмно-технічних засобів для створення багаторівневих автоматизованих систем збирання, передавання й оброблення даних і типових проблемно орієнтованих діалогових засобів проектування радіоелектронної апаратури. Запропоновано засоби підтримки відображення творчих процесів для реалізації алгоритмів розв'язання інтелектуальних задач.

1982 рік. Розвинуто методи системної оптимізації та засоби розв'язання планово-економічних і проектно-конструкторських задач великої розмірності в АСУ і САПР (В. Михалєвич, В. Волкович, А. Кукса). У монографії В. Глушкова "Основы безбумажной информатики" вперше комплексно обговорено проблеми безпаперової інформатики, що мало важливе значення для підготовки громадськості до сприймання ідей інформатизації.

1983 рік. Створено і впроваджено систему графічного відображення інформації для Центру керування пілотованими космічними польотами (В. Скурихін). Розроблено аналітико-статистичні методи й алгоритми оптимізації досліджень для забезпечення ефективності та високої надійності технічних систем (І. Коваленко).

1984 рік. Запрацював універсальний багатопроцесорний комплекс із макроконвеєрною організацією обчислень ЄС-2701 і процесор ЄС-2680 для інтерпретації мов високого рівня як інтелектуальний термінал і розширювач обчислювального середовища (В. Михалєвич, С. Погребинський). Створено і впроваджено першу вітчизняну мегаміні-ЕОМ "Дельта" для оброблення аерокосмічної інформації в регіональних центрах в процесі реалізації міжнародного проекту "Вега" (В. Діанов, А. Діанов). Метод узагальненого градієнтного спуску, який спочатку застосовували для мінімізації кусково-гладких опуклих функцій, що

виникають у розв'язанні транспортних і транспортно-виробничих задач, Ю. Єрмольєв і Б. Поляк розвинули для класу довільних опуклих функцій і задач опуклого програмування. Ідеї негладкого опуклого аналізу розвинули Б. Пшеничний, В. Дем'янов, І. Єрьомін, Т. Рокафеллар (США).

1985 рік. Організовано перший у СРСР науково-методичний центр колективного користування з автоматизації проектування САПР різних класів і програмування життєвих циклів об'єктів нової техніки (В. Михалевич).

1986 рік. Впроваджено, зокрема для аналізу наслідків аварії Чорнобильської АЕС, стенд для моделювання "Ситуаційна кімната", що включав програмно-технічний комп'ютерний комплекс, розвинуте програмне забезпечення й обладнання на підтримку технологій прийняття рішень (В. Михалевич, А. Морозов). Створено базові моделі персональних комп'ютерів: ЄС-1840, "Нейрон" тощо (О. Палагін). На основі схем декомпозиції й алгоритмів оптимізації розроблено пакети програм "Планер" і "Діспро-3" для діалогового розв'язання задач лінійного, нелінійного та дискретного програмування великої розмірності з принципово новою системою планування виробництва й розподілу продукції (І. Сергієнко, Ю. Єрмольєв, Н. Шор, В. Трубін). Розроблено методи й універсальні програмні засоби імітаційного моделювання складних технічних систем (Т. Мар'янович, М. Яровицький, М. Сахнюк, В. Литвинов, В. Гусєв) та Республіканську автоматизовану систему розвитку науки і техніки в УРСР (Б. Брусиловський, А. Тутов, Б. Малицький).

1987 рік. Розроблено багатопроцесорний комплекс із макроконвеєрною організацією обчислень ЄС-1766 як перший суперкомп'ютер у СРСР, що показав рекордну продуктивність на 48 процесорах і схему обчислень з лінійним зростанням продуктивності щодо нарощування ресурсів (В. Михалевич). Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова було призначено базовою організацією для Комітету із системного аналізу АН СРСР, а В. Михалевича обрали головою комітету і ради Міжнародного інституту прикладного системного аналізу (Люксембург, Австрія).

П'ятий етап (1988—1997) характеризується реалізацією програмних компонентів промислових і дослідних систем на новому поколінні комп'ютерів, насамперед персональних, і у комп'ютерних мережах. Переосмислено якість програмного забезпечення, передусім у зв'язку з потребою у розподіленні обчислень і даних у комп'ютерних мережах. На перше місце виходять поняття ІТ як сукупності засобів для забезпечення потреб у послугах оброблення різноманітних даних і роботи користувачів у мережному операційному середовищі. Відбулося нове підвищення складності об'єктів оброблення, впоратися з яким можна, лише підвищивши рівень інтелектуалізації технічних засобів. Це спричинило розвиток таких кібернетичних та інформаційних понять, як самоорганізація, самоврядування, адаптована поведінка, агентні технології. У центрі досліджень опинилися ІТ з різних видів професійної діяльності, де усе більшого значення набули методи й інструментарій системного аналізу.

Економічна нестабільність в Україні зумовила проблему виживання науково-технічного потенціалу, що за інтелектуальними можливостями і накопиченими знаннями знаходився на досить високому рівні. Було перебудовано інфраструктуру українських установ, зайнятих проблемами інформатики, комп'ютерної техніки та їх застосувань.

На базі Інституту кібернетики і його госпрозрахункових установ організова-



Михайло Згуровський.



Наталія Панкратова.

но Кібернетичний центр у такому складі: Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова, Інститут проблем математичних систем і машин (А. Морозов), Інститут програмних систем (П. Андон), Інститут космічних досліджень (В. Кунцевич), Інститут прикладного системного аналізу (М. Згуровський). В АН УРСР організовано Відділення інформатики, обчислювальної техніки й автоматизації (академік-секретар — В. Михалевич).

1989 рік. Розроблено узагальнений варіант "Концепції інформатизації суспільства" (В. Михалевич), яка у 1997 р. отримала законодавчий статус для Національної програми інформатизації. Виготовлено діючий макет нейрокомп'ютера ємністю 15 млн зв'язків і продуктивністю 2 млн зв'язків/с для задач штучного інтелекту (Е. Куссуль). Запропоновано концепцію нового класу комп'ютерів — інтелектуальних розв'язувальних машин (В. Коваль, Ю. Яковлєв, О. Палагін).

1990 рік. Упроваджено систему "Рада" для підтримки консенсусу у процесі колективного прийняття рішень (А. Морозов), зокрема у Верховній Раді України.

1991 рік. Інститут проблем реєстрації інформації НАН України створив першу систему масового поширення інформації — електронну комп'ютерну газету "Усе — усім", яка поширює інформацію зі швидкістю понад 1 млн біт/с одночасно для необмеженої кількості споживачів на території України. За 10 років сформовано більше 100 редакцій за різними напрямами (законодавча, корпоративна і наукова інформація).

1992 рік. Науково-навчальному центру Інституту кібернетики АН України присвоєно міжнародний статус по лінії ЮНЕСКО.

За цикл монографій з теорії інваріантних систем керування присуджено Державну премію України О. Івахненку, О. Кухтенку, В. Кунцевичу, В. Павлову та ін.

1993 рік. 31 травня вийшов Указ Президента України "Про державну політику інформатизації України", яким Кібернетичний центр НАН України визначено головною організацією з проблем інформатизації.

За роботу "Математичні методи і програмні засоби для розпаралелювання задач на розподілених багатопроце-

сорних ЕОМ" колективу на чолі з В. Михалевичем присуджено Державну премію України.

1997 рік. Міжнародна організація IEEE присудила В. Глушкову медаль "Піонер комп'ютерної техніки" за створення Інституту кібернетики та як автору теорії цифрових автоматів і архітектури обчислювальних систем макроконвеєрного типу. М. Амосову, О. Івахненку, В. Гриценку, Т. Вінцюку, М. Шлезінгеру, Г. Гімельфарбу, Е. Куссулю, В. Мацелло, Л. Касаткіній, В. Рибаку присуджено Державну премію України.

Шостий етап (з 1998 р.). Почали інтенсивно розвиватися ідеї інформатизації суспільства в цілому, а також різних видів діяльності з уточненням понять інформатики, ІТ і можливих напрямів їхнього розвитку. Відбулася повна заміна основного ресурсу засобів комп'ютерної техніки.

Розвиток інформаційних і мікроелектронних технологій суттєво збільшив можливості мікропроцесорної техніки. Створені на цій основі інтелектуальні сенсори і комп'ютерні прилади мають перспективу застосування практично у всіх галузях людської діяльності, спроможні кардинально змінити організацію різних видів виробництва, аналіз і контроль у системах охорони здоров'я та моніторингу довкілля.

Перспективним напрямом стало насамперед розроблення основ теорії та програмного забезпечення паралельних обчислень на новому різновиді суперкомп'ютерів — кластерних комплексах із суттєвим підвищенням продуктивності обчислень. Реалізація низки інтелектуальних ІТ трансобчислювальної складності відкрила новий горизонт потенційних досліджень на створених кластерах СКІТ кількох поколінь та інтелектуальній робочій станції "Інпарком", розробленій разом із київським НПО "Електронмаш".

Українські вчені продовжили розроблення і впровадили їх у практику в економіці, екології, енергетиці, обчислювальній і машинній математиці, штучному інтелекті. Більший розвиток одержали нові розділи інформатики, що обслуговують кібернетичні системи й ІТ.

1998 рік. З використанням цифрового подання зображень і відеопослідовностей під керівництвом В. Боюна розроблено інтелектуальні системи відеоспостереження: панорамування, кругового огляду, пошуку, виявлення динамічних об'єктів та стеження за ними. Ці відеосистеми демонстрували на всесвітніх виставках "CeBIT" 2000—2005 (Німеччина, Ганновер).

1999 рік. Впроваджено запатентовані в кількох країнах системи захисту інформації для використання в сучасних корпоративних системах, включно із системами мобільного зв'язку (В. Бардаченко). За нові роботи з математичного та системного обслуговування І. Сергієнку, Н. Шору, В. Скопецькому, А. Чикрію, В. Дейнеці, М. Згуровському, І. Пшеничному присуджено Державну премію України.

Засновано науковий журнал "Проблеми програмування".

2000 рік. М. Згуровський і Н. Панкратова розробили методологію сценарного аналізу, яка дає змогу об'єктивно передбачати групи потенційних сценаріїв подій для формування раціональної та безпомилкової стратегії розвитку організованої спільноти (нації, країни, організації, компанії).

За цикл розробок з автоматизації прокатних станів присуджено Державну премію України Б. Тимофєєву, В. Кунцевичу та ін.

2001 рік. Застосовано методи прискореного статистичного моделювання надійності систем, які запропонував І. Коваленко у схемі малого параметра, а потім розвинули М. Кузнецов у схемі

незміщених оцінок і В. Шпак у схемі випадкових процесів із вкладеними напівмарковськими процесами. О. Наконечний розвинув метод оптимізації систем з рідкісними подіями. Л. Стойкова створила метод обчислення точних меж функціоналів, що визначають надійність. За це І. Коваленко, М. Кузнецов та інші отримали Державну премію України. Створено нову ІТ для оптимального керування основними процесами, що відбуваються в багатокомпонентних ґрунтових середовищах. Вона включає побудову диференціальних математичних моделей з умовами спряження неідеального контакту; побудову еквівалентних їм класичних узагальнених задач (варіаційних, в слабких постановках), визначених на відповідних класах розривних функцій; побудову високоточних алгоритмів обчислень з використанням відповідних класів розривних МСЕ-функцій, які за порядком кроку дискретизації не гірші за аналогічні для відповідних класів задач із гладкими розв'язками (В. Скопецький, В. Дейнека, В. Шило, І. Парасюк).

2002 рік. В Інституті програмних систем НАН України під керівництвом П. Андона розроблено основи інженерії якості програмних систем (К. Лавріщева, Г. Коваль, Т. Коротун, О. Слабоспицька) та глобальну автоматизовану систему "ГАРТ", що автоматизує повсякденну діяльність всієї інфраструктури Прикордонних військ України із забезпечення надійного захисту державного кордону, контролю нелегальної міграції, контрабанди зброї і наркотиків, перевезення та продажу вкрадених матеріальних цінностей.

2003 рік. Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова успішно впровадив Єдину розподілену ІТ Фонду соціального страхування з тимчасової втрати працездатності (Ю. Кривонос). Зазначимо також такі успішні розробки:

а) ГІС-технологія дослідження впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення;

б) технологія підтримки моніторингу матеріалів ЗМІ для забезпечення інформаційно-аналітичної діяльності органів державного управління, зокрема, контент-аналізу, узагальнення та відтворення змісту великих обсягів текстової інформації.

Важливі роботи виконує Інститут проблем штучного інтелекту (А. Шевченко). Інтелектуальні робототехнічні комплекси і якісно нові типи роботів з елементами штучного інтелекту орієнтовано на роботу в особливо складних та агресивних середовищах. В основу їх створення покладено ІТ зорового сприйняття інформації та побудови геометричної моделі середовища робота, генерування цілеспрямованого подолання перешкод та діалогового спілкування з користувачем.

За цикл "Теоретичні основи та експериментальні засоби розроблення програмного забезпечення ІТ" Державну премію України присуджено П. Андону, Ю. Капітоновій, В. Ковалю, О. Летичевському, К. Лавріщевій, Б. Малиновському, М. Нікітченку, О. Провотарю, О. Перевозчиковій, В. Редьку.

Інститут космічних досліджень виконує та координує роботи за Національною космічною програмою України (В. Губарєв, В. Кунцевич). У рамках міжнародного космічного проекту "Інтербол" із вивчення сонячно-земних зв'язків обробляють результати магнітометричних спостережень космічної плазми. А головна мета міжнародного проекту "Попередження" — вивчення впливу процесів у літосфері та нижній атмосфері на іоносферу і організація спостережень іоносферних провісників землетрусів з борту космічного апарата.

В умовах комп'ютерного навчання винятковий інтерес становить наділення

реалізованих програмних систем засобами підготовки користувачів. Сформульовану наприкінці 1960-х рр. В. Глушковим і К. Ющенко задачу програмного навчання на комп'ютерах розвинув О. Довгялло і разом із учнями втілив у ряді навчально-тренувальних систем. На узагальненні досвіду їх розроблення та впровадження виникли перші системи популярного сьогодні дистанційного навчання.

2004 рік. Рішенням комітету Верховної Ради України з питань науки й освіти головною установою з координації розроблення мікрохвильових телекомунікаційних систем і технологій є Національний технічний університет України "КПІ", в якому створено спеціальний Науково-дослідний інститут телекомунікацій на чолі з М. Ільченком. Отримані результати підтверджують конкурентоспроможність вітчизняних розроблень щодо потенціалу ресурсозбереження та екологічної чистоти. Мультимедійні безпроводові системи МІТРІС-ІНТ і МІДІС надають інтерактивні послуги абонентам у зоні обслуговування.

У грудні 2004 р. в Інституті кібернетики Державній комісії здали кластерний комплекс СКІТ — перший вітчизняний MIMD-комп'ютер, в якому втілено висловлені В. Глушковим наприкінці 1970-х рр. концепції паралельно-конвеєрних обчислень (І. Сергієнко, В. Коваль, Д. Яцуба). Його важливою рисою стала реалізація низки ІТ для аналізу усталеного руху рідини в природних тривимірних багатокомпонентних ґрунтових об'єктах з повним або частковим вологонасиченням; оцінювання та класифікації станів складної системи на базі нечітких даних і знань недетермінованої природи; оптимального розташування сервісних центрів (невелика кількість постачальників для обслуговування великої кількості споживачів); глибинної міграції дуплексних хвиль (на основі



Пилип Андон.

тривимірного повнохвильового моделювання даних сейсмічної розвідки земної кори); аналізу послідовностей ДНК; оптимізації послідовного обслуговування кількох динамічних об'єктів у ситуаціях конфлікту та невизначеності; для матрично-векторних операцій і розв'язання систем лінійних алгебраїчних рівнянь; автоматичної морфологічної розмітки україномовних текстів із застосуванням словникової бази даних (у рамках Національного корпусу української мови). Навіть такий обмежений перелік інтелектуальних ІТ, які прогресують з кожним роком, надав змогу розробити нові механізми та вивчити продуктивність реалізованих інструментів організації обчислень для комплексу СКІТ. Згрупувавши дослідників і об'єднавши їхні зусилля, розпочата родина СКІТ-кластерів стала не лише інструментом розв'язування надскладних задач супервеликого обсягу, а й зумовила замикання зворотного зв'язку, коли подолання проблем програмування й організації ефективних обчислень суттєво сприяє розвитку самих інтелектуальних ІТ, здатних розв'язувати завдання, складність яких зростає з кожним роком.

2005 рік. Окрім Інституту кібернетики кластери СКІТ у режимі віддаленого доступу через Інтернет почали використовувати як спільний суперкомп'ютерний обчислювальний центр Інститут космічних досліджень НАН України та НКА України (розробив дві інтелектуальні ІТ для оброблення супутникової інформації й оптимального вибору орбіт і структури космічних систем зондування Землі), Інститут програмних систем НАН України (розробив інтелектуальну ІТ для аналізу й прогнозування природних і техногенних процесів в атмосфері), Інститут проблем математичних машин та систем НАН України, Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем, Інститут металофізики НАН України, Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, Інститут фізики наднизьких температур НАН України (м. Харків), Харківський інститут радіоелектроніки тощо.

2006 рік. На кластерному комплексі СКІТ співробітники Інституту кібернетики на чолі з В. Дейнекою реалізували ІТ аналізу динамічного формування режимів ґрунтових вод у ґрунтових масивах значних обсягів "Nadra-3D"; побудували обчислювальні схеми підвищеної точності для розв'язання крайових задач для еліптичних кривих 4-го порядку з умовами спряження, що мають один відносно паралельного переносу чи повороту ступінь свободи. Окрім того, створено нову ІТ розв'язання дискретних оптимізаційних задач трансобчислювальної складності на комплексі СКІТ, основу якої склали розроблені ефективні методи дискретного програмування та алгоритми розпаралелювання процесу локальної оптимізації. Зокрема, у співпраці з університетом Флориди (США) у рамках віртуальної лабораторії І. Сергієнко та В. Шило розв'язали надскладну задачу побудови завадозахищеного коду максимального об'єму, яку звели до NP-складної задачі знаходження максимальної незалежної підмножини графа.

В Інституті космічних досліджень розроблено паралельні методи розв'язування задач оброблення космічних даних на комплексі СКІТ: задач фільтрації супутникових зображень за допомогою бінарних фільтрів і виділення карт хмарності на основі даних Meteosat та Meteosat Second Generation із використанням марковських випадкових структур. На чолі з Н. Куссуль реалізовано адаптовану модель погоди WRF для території України, щоб отримувати регулярні прогнози метеорологічних параметрів. З цією метою створено пілотну версію української Ґрід-системи для обробки супутникових даних, на якій реалізовано оперативний сервіс прогнозу погоди з використанням мезомасштабної метеорологічної моделі, Інтернет-сервіс моніторингу екологічного біорізноманіття на території України та водних ресурсів Дніпровського лиману.

2007 рік. З використанням інтелектуальних сенсорів створено магнітокардіограф, за допомогою якого шляхом реєстрації надслабких магнітних кардіосигналів та їх комп'ютерного оброблення стало можливим виявляти серцеві захворювання на ранній стадії, недоступній для наявних методів. За роботу "Інформаційна технологія та технічні засоби безконтактної діагностики в медицині, біології та техніці" Державну премію України присуджено І. Войтовичу, Ю. Мінову, І. Недайводі, М. Пріміну, В. Сосницькому, П. Сутковому та ін.

2008 рік. В Інституті реєстрації інформації створено фізико-технологічні основи та розроблено ІТ запису даних на оптичні носії довготермінового зберігання даних з сапфіровими підкладками. За цей здобуток і за роботу "Фізичні методи і комп'ютерні засоби реєстрації,

зберігання і використання великих обсягів інформації" В. Петрову, А. Крючину, М. Синькову, В. Кожешкурту, І. Косяку та С. Шанойлу присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки.

В Інституті проблем математичних машин і систем НАН України А. Морозов, Л. Баран розробили та впровадили нові архітектурні рішення для модернізації системи інформаційного обслуговування депутатів Верховної Ради України "Рада-3", які унеможливлюють голосування за відсутніх у залі депутатів.

У Міжнародному науково-навчальному центрі інформаційних технологій та систем В. Гриценко, А. Котова, М. Вовк, Л. Файнзільберг, О. Коваленко для розвитку сучасної цифрової медицини в Україні, зокрема у напрямі діагностування та лікування складних захворювань, розробили низку інтелектуальних ІТ, що ґрунтуються на фундаментальних дослідженнях закономірностей фізіологічних систем організму людини: електронний пристрій-помічник "Діабет плюс", ІТ лікування рухових розладів внаслідок певного ураження нервової системи. Розроблено основи інтелектуальної ІТ створення, передавання та розпізнавання електронних медичних документів і цифрових зображень. Сформовано якісно нові підходи до вирішення проблеми збереження здоров'я протягом всього життя — системна реабілітація, тобто безперервна технологія спостереження, діагностування, відновлення та підвищення рівня здоров'я. Запропоновано модель відповідного реабілітаційного центру. В Інституті проблем штучного інтелекту А. Шевченко, С. Іванова створили типові компоненти для конструювання комп'ютерних навчальних програм залежно від потреб учнів. За допомогою цієї системи створено низку електронних посібників, що сприяють підвищенню ефективності навчання.

В Інституті кібернетики почав працювати новий кластерний комплекс СКІТ-3, який посів 15 місце в рейтингу TOP-50, де зареєстровано найпотужніші кластери Росії, України і Білорусі (http://www.supercomputers.ru). Під керівництвом А. Якуби віртуалізовано усі роботи всередині комплексу СКІТ, зокрема, обслуговування користувачів, функціонування різних Ґрід-систем (національний, академічний та CERN-Ґріди, геофізичний Ґрід GEOSS), обслуговування порталу кластерних обчислень. Розроблено технологію забезпечення обчислювальних вузлів кластерного комплексу надшвидкими віртуальними дисками для системи віртуальної пам'яті.

Для організації кластерних обчислень О. Перевозчикова, В. Тульчинський, Р. Ющенко запропонували нові математичні моделі обчислювального процесу на основі теорії масового обслуговування та розробили методику оцінювання ефективності систем паралельних обчислень для різних шаблонів паралельного програмування (для патернів "майстер—робітник", "одна програма — багато даних", "розподіляй і володарюй") з урахуванням стратегій організації даних: "централізація", "дублювання" та "розчленування".

Під керівництвом І. Молчанова спільно з Державним науково-виробничим підприємством "Електронмаш" розроблено та підготовлено до серійного виробництва сімейство інтелектуальних робочих станцій "Інпарком-64", "Інпарком-128", "Інпарком-256", які займають проміжну нішу між персональними та суперкомп'ютерами. Зазначені станції не мають аналогів у світі та здатні не тільки розв'язувати, а й досліджувати без участі користувачів складні задачі інженерії та науки, для чого розроблено відповідний програмний продукт з інтелектуальною програмною складо-



Ольга Перевозчикова.

вою, призначеною для проектування схем розпаралелювання обчислень.

В Інституті програмних систем НАН України створена інтегрована міжвідомча інформаційно-телекомунікаційна система "АРКАН", яка забезпечує єдиний інформаційний простір для центральних органів виконавчої влади України (СБУ, СЗРУ, МВС, МЗС, ДМС та ДПА) щодо реалізації державної політики у сфері контролю за міграційними процесами на державному кордоні України.

2009 рік. На початку року в Україні працювали 17 кластерних комплексів, серед яких разом із сімействами СКІТ та "Інпарком" слід назвати кластери НТУ "КПІ", Інституту теоретичної фізики НАН України, Головної астрономічної обсерваторії НАН України, Національного університету ім. Тараса Шевченка, Інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України (Харків). Отже, можна констатувати, що вчасно започаткований напрям впровадження кластерних обчислень набув в Україні потужного розвитку. Розгорнуто систему застосування кластерів для розв'язання класів задач трансобчислювальної складності, для чого розроблено відповідний програмний продукт (ядерна фізика та квантова механіка, космічні дослідження та авіабудування, метеорологія, екологія, економіка, моделювання міцності різноманітних проектованих об'єктів, генна інженерія та молекулярна біологія, геофізика та добування корисних копалин тощо). Затверджено програму розвитку Національної Ґрід-інфраструктури, яка забезпечить спільне використання та спрощений доступ до розподілених інформаційних і обчислювальних ресурсів. Передбачено інтегрувати Національну Ґрід-інфраструктуру в Європейську для поширення в Україні результатів чинного EGEE-проекту. Enabling Grids for E-sciencE об'єднує 15 000 суперкомп'ютерів різної потужності та створюється зусиллями 200 організацій із 30 країн Європи, а також в кооперації з національними Ґрід-інфраструктурами США, Японії, Південної Кореї тощо.

Інститутом програмних систем НАН України у співпраці з ДП НТЦ "УАРНЕТ" та ін. створена Академічна Мережа Обміну Даними (АМОД), яка забезпечує передачу даних пропускною спроможністю кластер-кластер у 10 Гбіт/с, об'єднує майже всі науково-дослідні установи реґіональних наукових центрів НАН України, забезпечує доступ до європейської академічної мережі GEANT та польської академічної мережі PIONER. АМОД покладено в основу Ґрід-інфраструктури Українського національного Ґріду, який у складі потужних суперкомп'ютерів та інформаційних технологій відкриває нові можливості при розв'язанні складних науково-дослідних задач у фізиці високих енергій, астрофізиці, молекулярній біології, матеріалознавстві, нанотехнологіях тощо.

2010 рік. Розроблено інформаційні технології проектування комп'ютерних приладів і засобів для експрес-діагностики стану біологічних об'єктів та напрацювання відповідного програмного забезпечення. За цю роботу колектив молодих вчених у складі Галелюки І., Шатковського М. і Шаванової К. отримав Премію Президента України для молодих вчених.

В Інституті програмних систем НАН України розроблено нову модель подання знань (логіко-обчислювальну семантичну мережу), для якої створено сукупність методів обробки знань (метод прямого логічного виводу, методи статичної верифікації і тестування знань тощо). На основі розроблених методів та моделі створено програмно-інструментальне середовище подання та обробки як чітких, так і нечітких знань (А. Яловець); методи та інструментальна система для автоматизованого проектування паралельних програм на мультиядерній та відеографічній платформах. Використання розробленої системи дозволило підвищити ефективність обчислювальних задач за часом виконання в десятки разів (А. Дорошенко).

2011 рік. На основі явища індукції флуоресценції хлорофілу створено і доведено до серійного виробництва сімейство біосенсорних комп'ютерних приладів "Флоратест", які призначені для експрес-діагностики стану рослин в умовах індустріального землеробства. Сімейство комп'ютерних приладів "Флоратест" є складовою комплексної роботи "Мікроелектронні датчики нового покоління для інтелектуальних систем", за яку авторам М. Лепіху, Ю. Гордієнку, С. Дзядевичу, А. Дружиніну, А. Євтуху, С. Лєнкову, В. Мельнику, В. Проценку, В. Романову присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки.

В Інституті програмних систем НАН України завершено цикл теоретичних досліджень в галузі генеруючого програмування та запропонована методологія виробництва сімейств програмних систем, яка забезпечує інтероперабельність та адаптивність їх застосування до різних умов сучасних середовищ (К. Лавріщева, Г. Коваль, О. Слабоспицька, А. Колесник); розроблено математичні моделі та програмний комплекс для дослідження гемодинаміки людини в умовах змінного атмосферного тиску. За результатами комп'ютерних досліджень розроблено рекомендації щодо профілактики патологічної чутливості людини до атмосферних фронтів (Р. Григорян, П. Ліссов); розроблено теоретичне, методичне та алгоритмічне забезпечення комп'ютерних технологій виявлення знань про каузальні відношення та зв'язки в базах статистичних даних, що сприяє глибшому розумінню та пізнанню об'єктів і проблемних галузей (О. Балабанов).

Поточний стан розвитку інформатики в Україні оцінимо за результативністю заходів і дій, вчинених на шостому етапі розвитку інформаційних і комунікаційних технологій (ІКТ) внаслідок набуття чинності низки законодавчо-нормативних актів. Ці заходи і дії цілеспрямовано здійснено у рамках Національної програми інформатизації (далі НПІ).

У 1998 р., розвинувши ідеї В. Глушкова, інститути Кібернетичного центру НАНУ виробили державну науково-технічну політику інформатизації, що дало змогу прийняти базовий закон "Про Концепцію та Національну програму інформатизації України". Як загальнодержавна цільова програма НПІ — це запланована на визначений термін часу програма з окремих завдань (проектів), спрямованих на реалізацію державної політики у сфері інформатизації, узгодженої із соціально-економічною про-

грамою розвитку країни. Впродовж 10 років виконано 6 НПІ.

У 2008 р. був розроблений новий проект Концепції НПІ, щоб викласти на подальші 10 років принципи державної політики в сфері інформатизації та визначити НПІ механізмом її реалізації. Виходячи з тенденції розвитку глобального інформаційного суспільства на своїх теренах, Україна вважає побудову цього суспільства одним із головних національних пріоритетів відповідно до Закону "Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007—2015 роки" від 9.01.2007, № 537.

Загалом в Україні здійснено результативні заходи з інформатизації у виробничих і невиробничих сферах, розвинуто низку підприємств електронної промисловості, значна кількість організацій займається проектуванням програмного продукту. Україна має свій науково-технічний потенціал, здатний забезпечувати сферу ІКТ. У світі відомі здобутки українських вчених у системному аналізі, моделюванні, оптимізації, у створенні суперкомп'ютерів кластерного типу та інтелектуальних ІТ для розв'язання класів задач трансобчислювальної складності. Проблеми, що заважають прискорити інформатизацію в Україні, пов'язані з недоліками державного управління, нехтуванням системним підходом до планування дій і заходів, їхньою слабкою координованістю, зокрема у складі НПІ та галузевих і реґіональних програм інформатизації.

Так, за останні 5 років в Україні розширено нормативно-правову базу інформатизації. Набули чинності основоположні закони про електронний документообіг і цифровий підпис, телекомунікації, засади розвитку інформаційного суспільства. Проте досі відсутнє законодавство з електронної комерції, передусім гармонізоване з Директивою 2000/31/ЄС, що стримує розвиток цієї сфери ІКТ. До того ж часті законодавчі модифікації та затягування розгляду законопроектів гальмують розвиток єдиного інформаційного простору. Відчутною стала потреба у кодексі законів про ІКТ, гармонізованих насамперед із законодавством Євросоюзу.

В Україні досі недостатньо розвинена система національних ІТ-стандартів, гармонізованих із ISO/IEC- і CEN/CENELEC-стандартами, що зі вступом у СОТ не сприяє розширенню експортного потенціалу сфери ІКТ. Гармонізація міжнародних ІКТ-стандартів здешевлює та пришвидшує розроблення якісних національних й продуктивно сприяє забезпеченню входження України у світовий інформаційний простір. Але за 10 років набуло чинності менше 200 національних ІКТ-стандартів, причому цю негативну тенденцію не можна виправити, якщо традиційно у складі НПІ закладати найдешевші завдання на ІКТ-стандартизацію: щорічно не більше $12 000.

Прискорення інформатизації ускладнює низький рівень економіки. За співвідношенням "доля щорічного ВВП на одного українця до витрат на ІКТ" Україна посідає останню сходинку в Європі, поступаючись своїм сусідам — новим членам ЄС за всіма показниками інформатизації (щільність покриття території та пропускна здатність телекомунікаційних і комп'ютерних мереж, користувачів Інтернет на 100 осіб населення, пропорція користувачів широкосмугового Інтернету до загальної їх кількості тощо). У структурі витрат на ІКТ на 1 особу в Україні значно переважають послуги зв'язку з вираженою реґіональною диспропорцією розподілу користувачів (переважно мешканців Києва та Київської обл.) у доступі до Інтернету.

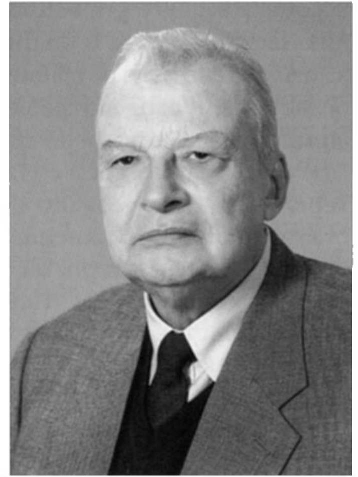
Недостатній рівень інвестицій, зокрема прямих іноземних, зменшує мож-



Олександр Кухтенко.



Володимир Скурихін.



Ігор Коваленко.

ливість розвитку ринку ІКТ в Україні. Стримувальними факторами є відсутність податкових стимулів і сприятливих умов та нестабільність політичної ситуації.

В Україні не запроваджено міжнародні стандарти статистики. Це не сприяє об'єктивному оцінюванню України у міжнародному рейтингуванні загалом, оскільки усі закордонні експерти намагаються використати формальну державну статистику, не маючи власних джерел інформації та адекватно агрегованих відомостей.

Далі проаналізовано стан інформатизації в Україні, виходячи з розгляду ситуації, що склалася на пріоритетних напрямах, сформульованих у розділі VI чинної Концепції НПІ. Ще й сьогодні загальну ситуацію інформатизації України не можна визнати задовільною, оскільки вона порівняно з розвинутими країнами залишилася на рівні кількох десятків відсотків. Відсутність послідовної державної політики призвела до спонтанного розвитку лише окремих фрагментів інформаційного суспільства, здебільшого систем зв'язку і телекомунікації загального призначення та комп'ютеризації органів влади.

Систематизація дій і заходів Національної програми інформатизації. Процеси становлення в Україні інформаційного суспільства розвиваються, хоча не такими темпами, як це планувалося у 1998 р., коли набув чинності Закон "Про концепцію НПІ". Тоді треба було усвідомити суть якісно нових принципів організації єдиних інформаційних просторів на національному і міжнаціональному рівнях, в яких наукомісткі інтелектуальні ІТ здатні забезпечити масовий доступ груп населення різної професійної підготовки до світових електронних та інформаційних ресурсів, знань і розмаїття культур. Саме це завдання розв'язували перші дві НПІ. Поступово склався принцип розподілу коштів за напрямами інформатизації.

Електронна промисловість як галузь виробництва сучасної комп'ютерної техніки (за підтримки переважно приватного капіталу) працює хоч і методом "викрутки" й на закордонній елементній базі, проте із потрібною для України потужністю та сертифікованим технологічним конвеєром. Фактично відмовившись від виробництва вітчизняних

засобів комп'ютерної техніки та запасних частин до них, Україна не втратила змоги вчасно й у потрібних обсягах забезпечувати свої потреби найпередовішими зразками комп'ютерів.

Розширення парку сучасних комп'ютерів поки не зумовило суттєвого зростання рівня проникнення ПК — трохи більше 13 комп'ютерів на 100 громадян. За цим параметром Україна все ще сильно відстає від Центральної Європи, посідаючи одне з останніх місць у реґіоні.

Особливу зацікавленість традиційно викликає комп'ютеризація домогосподарств як один із найважливіших показників інформатизації. Починаючи з 2002 р. в Україні їх число зростає. Із рівня 11,5 %, за даними Держкомстату за 2006 р., цей показник зріс до 16,4 %, розрахованого, виходячи з динаміки продажів комп'ютерної техніки у 2008 р. Альтернативні підрахунки дають інші аналітики — від 11 %, наведених компанією iKS-Consulting, до 20 %, повідомлених компанією GFK Україна.

Комп'ютерне оснащення органів влади. Сьогодні для оснащення комп'ютерного парку сучасним загальносистемним і прикладним програмним забезпеченням єдиною перешкодою може бути лише брак коштів. Наявна мережа дилерів відомих закордонних фірм-розробників програмного продукту цілком задовольняє потреби України та без затримки пропонує на ринку нові комерційні версії програмного продукту. Тому немає потреби аналізувати кількість користувачів, які застосовують сучасні операційні системи, як і "озброєність" розробників сучасними інструментами реалізації інформаційних систем, БД і документними базами та іншими інструментально-технологічними засобами інженерії проектування ІКТ.

На вітчизняному ринку ІКТ найбільша частка прибутків припадає на реалізацію засобів комп'ютерної техніки — 80,4 % (11,5 млрд грн). Розроблення програмного продукту становить 15,4 % (2,2 млрд), консультування з питань інформатизації — 1,4 % (0,2 млрд), оброблення даних — 1,0 % (0,15 млрд), ремонт і технічне обслуговування комп'ютерної техніки — 1,7 % (0,25 млрд). Постійно зростає питома вага розроблення програмного продукту: 400 млн грн у 2004 р., 928,54 млн грн у 2006 р., 2,2 млрд грн у 2007 р. (за даними Держкомстату).

Особливу увагу привертає співвідношення обсягів фінансування заходів інформатизації та обслуговування програмного забезпечення загалом. Цей показник надзвичайно низький, що свідчить, що центральні органи виконавчої влади спрямовують більшість бюджетних коштів, виділених на інформатизацію, на створення та вдосконалення її інфраструктури, а не на створення інформаційних ресурсів і впровадження інформаційно-аналітичних систем, які могли б забезпечити підвищення якості, ефективності та прозорості управлінських процесів у державі.

В Україні постійно зростає питома вага програмного продукту, розробленого на експорт. За обсягом послуг з написання програм йдуть IT-консалтинг, інтеграція та реінжиніринг застосувань, тестування програмного продукту, що підкреслює вагомість інтелектуальної складової ринку українського IT-експорту. Якщо у 2004 р. експорт українських IT-послуг компанія Market-Visio/Gartner оцінювала в $100 млн, у 2005 — у $150 млн, у 2006 — $185 млн, то у 2007 р. він перевищив $200 млн, маючи щорічне збільшення на 30—35 %. У цьому сегменті ринку працюють близько 1900 підприємств. Замовлення

українським компаніям-розробникам надходять переважно зі США, Канади, Німеччини, Франції, Ізраїлю, Росії.

З'ясовано перспективу вибору комерційного різновиду операційного середовища, передусім Windows- чи Unix-подібного. В операційній системі Windows-Vista, що має модульну організацію, модуль політики безпеки налаштовується на довільні корпоративні потреби застосування: від національної локалізації на певній території до класу задач кожного користувача. Отримавши навесні 2008 р. початкові коди цього модуля та сертифікувавши його щодо вимог і основних критеріїв забезпечення IT-захисту на території України, Держслужба спецзв'язку України має завершити процес національно-української локалізації Windows-Vista (україномовність із перевіркою правописних норм, кириличне письмо, формати цифрових підписів і безпечних схем організації документообігу, стереотипні формати подання основних даних: дата/час, числові значення, власні імена, метрична система мір і ваг тощо).

У пересічних користувачів і персоналу корпоративних комп'ютерних мереж підвищилася кваліфікованість щодо захисту інформації. Загальна обізнаність з методами IT-захисту та накопичення досвіду застосування передових засобів і заходів підтримки надійного операційного середовища та безпечного мережного обміну створили передумови для введення правових умов використання інформаційних ресурсів і розвитку відповідного законодавства.

Розвиток мереж зв'язку та українського сегмента Інтернету. Із набуттям у 2005 р. чинності Закону "Про телекомунікації" та затвердженням у 2006 р. Концепції розвитку телекомунікацій до 2010 р. визначено національні пріоритети та напрями подальшого розвитку телекомунікаційних мереж загального користування і суттєво зросли потужності мереж зв'язку і передавання даних. Так, оператори телекомунікацій усіх форм власності за 2007 р. увели в експлуатацію 486 500 номерів АТС, протягом 1-го кварталу 2008 р. — 76 300 номерів. Це лише 20 % усіх коштів на розвиток телефонії, а 80 % загального обсягу інвестицій щорічно йде на розвиток мобільного зв'язку. Тому мобільний телефонний зв'язок порівняно з фіксованим швидко став найдоступнішою послугою.

За даними маркетингового агентства "SputnicMedia", за останні 7 років не лише кількість користувачів Інтернет зросла майже вдвічі, а й кількість абонентів мобільного зв'язку зрівнялася із чисельністю населення України. Така ситуація виникла внаслідок спрямованої й виваженої політики ціноутворення та вдалих рекламних заходів приватних операторів щодо формування привабливості мобільного зв'язку для молоді. Цей досвід почали активно запроваджувати інші оператори і провайдери мережних послуг, щоб спрямувати платоспроможний внутрішній попит на товари й послуги IT у приватному й державному секторах економіки.

Нині більшість установ, фірм, громадських об'єднань чи фізичних осіб для передачі даних застосовують мережі загального користування. За останні 3—4 роки побудовано та розвинуто сучасні системи зв'язку, що ґрунтуються на новітніх технологіях передачі інформації, забезпечують якісний і надійний зв'язок. Створюються багатофункціональні цифрові мережі телерадіомовлення, телекомунікаційні системи державного і відомчого значення, корпоративні мережі, здійснюється їхня інтеграція. Створено Спеціальну інформаційно-телекомунікаційну систему органів виконавчої влади

(СІТС), в якій із 2007 р. діє окрема підсистема абонентських пунктів усіх органів виконавчої влади.

З метою входження у світовий інформаційний простір Україна активно впроваджує глобальні супутникові системи радіозв'язку та бере участь у багатьох міжнародних проектах побудови магістральних волоконно-оптичних міжнародних ліній зв'язку. Створено та введено в експлуатацію магістральні й реґіональні волоконно-оптичні лінії зв'язку довжиною 1600 км, у тому числі 275 км волоконно-оптичних ліній зв'язку "Буковина" і "Поділля"; мережа супутникового зв'язку ОАО "Укртелеком" має 22 супутникові станції у 8 областях; вузли АТМ-мережі діють у 13 областях; мережею Frame Relay охоплено всі обласні центри; кількість вузлів ATM/Frame Relay становить 392, а послуги ISDN надаються в 15 областях.

Унаслідок розвитку мереж зв'язку та передавання даних суттєво розширено аудиторію Інтернет-користувачів. Відбулося це не за державні кошти, а завдяки залученню приватного капіталу, що спромігся розвинути широкосмуговий Інтернет на мобільному зв'язку, можливості якого в Україні сьогодні настільки потужні, що доступ до нього є всюди, де є відповідне покриття, а перешкодою може бути лише брак коштів у користувачів. Для забезпечення доступу до Інтернету по всій території України функціонує понад 4200 пунктів колективного доступу, домінуючою складовою яких є комп'ютерні клуби та інтернет-кафе, що суттєво покращили показники доступу до Інтернету у малих містах (до 50 000 жителів) та у селах.

В українському сегменті Інтернету існує понад 350 000 доменних імен 3-го рівня. Водночас в Україні склалася надзвичайна ситуація щодо управління адресним простором доменної зони UA, яке понад 8 років здійснюють з-за кордону не її громадяни. Створена у 2003 р. Координаційна рада лише через 5 років спромоглася сформувати свій дієвий склад і розпочати обговорення плану організаційно-юридичних дій із перебирання на себе усіх повноважень управління нею. Причому уряд та інші гілки влади відверто нехтують своєю контрольною функцією, не координують та не стимулюють ціноутворення на товари й послуги ІКТ і не виступають із законодавчою ініціативою, щоб розширити ринок ІКТ-послуг та зменшити ціни.

Загалом ще існує певне технічне відставання телекомунікаційних систем і каналів передачі даних із недостатньою пропускною здатністю та надійністю зв'язку, низькою якістю, досить незначним обсягом послуг і неповним покриттям території України. Проте в останні роки відбувся ривок у розвитку систем зв'язку та телекомунікацій і загалом розвитку комп'ютерних мереж України. Найвпевненіше про це свідчить зростання кількості активних (регулярних) користувачів Інтернетом: з 1 % у 2001 р. до 18 % у 2008 р. Аналітики стверджують, що насправді зараз Інтернетом користуються понад 10 млн українців (21 %).

Розгортання Національної системи електронного цифрового підпису. Національне законодавство України повністю відповідає положенням Директиви 1999/93/ЄС про суспільне середовище електронних цифрових підписів. Сформовано Національну систему електронного цифрового підпису, інфраструктуру якої складають центральний засвідчувальний орган (працює з 5 липня 2005 р.) та десять акредитованих центрів сертифікації ключів (8 у Києві, 1 у Харкові, 1 у Дніпропетровську), які на

початок 2009 р. обслуговували близько мільйона корпоративних та індивідуальних клієнтів. Розпочато заходи на підтримку кроссертифікації для взаємного визнання сертифікатів і транскордонного обміну електронними документами в інших країнах, насамперед у Росії та Білорусі. Оскільки Національна система забезпечує лише цілісність і неспростовність електронних документів, а не їх конфіденційність, то на підтримку електронного документообігу органи влади та державні організації широко застосовують Національну систему конфіденційного зв'язку.

В Україні, першій з країн СНД, ще з 1994 р. розпочато промислову експлуатацію системи електронних міжбанківських платежів, а з 1995 р. для захисту електронних платіжних документів вперше використано електронний цифровий підпис, і Національний банк створив перший центр сертифікації ключів. Система електронних платежів постійно вдосконалюється; у 2006 р. впроваджено систему нового покоління для централізованого оброблення масових електронних платежів одночасно у режимах міжбанківського обміну та обслуговування магнітних карток.

Комп'ютеризація та впровадження нових технологій освіти. За даними Держкомстату зростає, але залишається ще незначною кількість фахівців, яких готують вищі навчальні заклади за напрямами, що стосуються сфери ІКТ, — лише 2,83 % від загальної кількості випускників. Вітчизняні університети щорічно випускають понад 50 000 дипломованих ІТ-фахівців і математиків.

У серпні 2008 р. понад 15 500 навчальних комп'ютерних комплексів, обладнаних близько 100 педагогічними програмними засобами, мали 88 % середньоосвітніх шкіл.

До Інтернету підключено понад 70 % загальноосвітніх навчальних закладів, зокрема 55 % сільських шкіл. Сьогодні в Україні діють одночасно 2 науково-освітні мережі URAN (Ukrainian Research and Academic Network, функціонує з 1998 р., інтегрована з GEANT) та URnet.

За даними МОН у вищих навчальних закладах III—IV рівнів акредитації встановлено додатково 3000 комп'ютерів, частина бібліотек має власні локальні комп'ютерні мережі. Електронні бібліотечні фонди щорічно зростають та становлять понад 145 000 джерел. Реалізовано уніфіковане програмне й інформаційне забезпечення для ведення електронних наукових бібліотек і архівів.

Створено банк атестованих курсів дистанційного навчання для загальноосвітніх, професійно-технічних, вищих навчальних закладів та закладів післядипломної освіти. З 2007 р. розпочато програму створення електронних підручників та енциклопедій навчального характеру (нині завершується реалізація близько 50).

За програмою входження України у Болонський процес МОН суттєво осучаснив номенклатуру навчальних ІТ-дисциплін та розгортає програми підвищення кваліфікації кадрів як викладацько-педагогічного складу, так і фахівців на виробництві (друга вища освіта).

Облік інформаційних ресурсів держави передбачає сплановані заходи щодо створення інструментів і загалом системи обліку інформаційних ресурсів, накопичуваних в Україні насамперед за державні кошти. Проте поки налагодженість системи обліку інформаційних ресурсів гальмує відсутність адекватної системи збору статистики, маємо низький рівень інформаційного та аналітичного забезпечення діяльності насамперед державних структур, оскільки саме

органи виконавчої та законодавчої влади безпосередньо зацікавлені у застосуванні накопичених електронних інформаційних ресурсів. Невизначеність правової та фінансово-економічної основи діяльності різних суб'єктів інформатизації призводить до інформаційного монополізму управлінських і комерційних структур на відкриті інформаційні ресурси загального користування, знецінення товарної вартості інформаційних ресурсів держави, а також обмеження права на їхнє використання для більшості громадян.

Складовою стратегічних ресурсів України стали електронні інформаційні ресурси (державні й недержавні). За останні 10 років створено сотні класифікаторів, довідників, реєстрів (тільки у Мін'юсті 16), кадастрів, архівів, репозитаріїв та різноманітних баз даних, інтегрованих чи вузько корпоративних, у різних сферах: державного управління, правоохоронних органів, судової влади, освіти та науки, фармацевтики й охорони здоров'я, банківській, кредитно-фінансовій, виробничій тощо. Суттєво розвинулися віртуальні засоби масової інформації, що конкурують із традиційними друкованими виданнями.

Зазначимо, що ці інформаційні ресурси накопичено за державні та приватні кошти. Внаслідок браку державних коштів і традиційних спроб їхньої економії на "другорядних" потребах громадян залишилася поза увагою культура, яка має чи не найбагатший інформаційний ресурс, однак його перетворення на електронний вимагає величезних витрат. У наших бібліотеках (національних, університетських, академічних тощо) накопичено сотні тисяч літературних пам'яток і стародруків. У 1980-ті рр. такий національний скарб розвинені країни перевели в електронні бібліотеки, що стали не лише доступним джерелом знань для усього людства, а й довговічним джерелом прибутків, найкраще ілюструючи гасло: "Інформація — це товар". Сподіваємося, що ситуація в Україні зміниться на краще, оскільки вже можна застосовувати зручні носії інформації терабайтного обсягу і низької вартості. Отже, перед бібліотеками, фільмофондами, музеями, картинними галереями, театрами та музичними колективами, що зберігають безцінну національну спадщину, відкрито перспективу: за досить невеликі кошти створити електронний інформаційний ресурс, цінність якого ніколи не зменшуватиметься.

За останні 5 років в Україні створено та впроваджено низку відомчих і міжвідомчих інформаційно-аналітичних систем та різноманітних корпоративних систем виробничих, кредитно-фінансових, торговельних, посередницьких й інших організацій. Перед більшістю з них постали два основних завдання: 1) узгодження форматів і протоколів даних на підтримку інтероперабельного взаємообміну між суб'єктами господарювання, органами державної влади та місцевого самоврядування; 2) застосування алгоритмів аналізу накопиченого у корпоративній системі інформаційного ресурсу для обґрунтування управлінських рішень. Загалом це відповідає стану середини 1990-х рр. у розвинених країнах. Саме тоді з'явилися EDI-системи (Electronic Data Interchange), а для надвеликих БД та інформаційних сховищ типу Data Warehouse стали застосовувати механізми OLAP і Data Mining.

З метою забезпечення інформатизації на якісному рівні розроблено типову систему інформаційно-аналітичного забезпечення місцевого органу виконавчої влади. За проектами НПІ розроблено та впроваджено зразки таких складових цієї системи, як автоматизований класи-

фікатор адміністративно-територіального устрою України на основі картографічних даних, інтерфейси обміну даними між підсистемами обласного, районного і міського рівнів, системи електронного документообігу та захисту інформації, підтримка прийняття рішень з управління адміністративно-територіальною одиницею.

Ситуацію в Україні з аналітичним обробленням накопичуваного електронного інформаційного ресурсу слід оцінювати загалом позитивно, виходячи з того, що нарешті менеджмент вищої ланки усвідомив потребу в аналізі. Відсутність таких ресурсів або нецільове їхнє застосування знижує, а то й зводить нанівець ефективність управлінських рішень, про що свідчать катастрофічний стан господарювання у житлово-комунальній сфері чи безлад у розподілі та користуванні землею або державним майном. Негативно впливає на бюджет держави дублювання різними державними структурами накопичуваного ресурсу, наприклад, паралельне ведення принаймні трьох систем реєстрації населення (Податковою адміністрацією та Пенсійним фондом, МВС та ЦВК) на тлі широкого застосування єдиної електронної ID-картки як посвідчення особи у розвинених країнах.

Маємо чимало таких прикладів невдалого застосування інформаційних ресурсів у сфері державного управління. Приватний капітал набагато доцільніше розпоряджається своїми коштами, тому результативніше концентрує засилля, насамперед для нейтралізації ризиків у господарюванні чи боротьбі із шахрайством.

Яскравий приклад доцільного застосування приватного капіталу — поширення серед населення України платіжних карток у вигляді найпростіших електронних гаманців. Єдину і найбільшу допомогу уряд надав комерційним банкам через розпорядження про застосування зарплатних карток для працівників бюджетних установ, і без усілякої іншої преференції справа зрушила з місця й набрала обертів за кошти комерційних банків. Проте саме за цієї обставини через брак коштів у комерційних банків вже 4 роки гальмується створення інфраструктури Національної системи масових електронних платежів, правила якої Національний банк оприлюднив у постанові від 11 січня 2005 р. Той самий брак коштів, а ще більше значний потенційний ризик з огляду на невизначеність багатьох правових питань став причиною відсутності в Україні повноцінних засобів електронної комерції.

Загалом для більшості створених корпоративних інформаційно-аналітичних систем відкрито широкий горизонт цілеспрямованого розвитку. Важливо грамотно впорядкувати заходи і засоби аналітичного оброблення даних у складі інтелектуальних ІТ для покращення механізмів державного управління.

Електронне урядування також не можна уявити без електронного документообігу та цифрових підписів. У 2002 р. в Україні був уведений в дію ДСТУ 4142-2002, що стосується цифрового підпису, розроблений співробітниками Інституту кібернетики А. Кочубінським і О. Шаталовим. З 2006 р. маємо суттєві здобутки у розбудові відповідної інфраструктури на рівні виконавської влади (міністерств і відомств). Окрім того, з 2003 р. розроблено типові програмні інструменти на підтримку управлінських функцій для держадміністрацій різних рівнів: району, міста, області (вони вже мають суттєве впровадження у десятках адміністрацій).

Аналіз національних електронних інформаційних ресурсів засвідчує, що найбільшу частку електронних ресурсів ор-

ганів державної влади та місцевого самоврядування сформовано на веб-сайтах. Усередині 2008 р. в Інтернеті представлено всі міністерства, інші центральні органи виконавчої влади, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації, 265 районних держадміністрацій. До Єдиного веб-порталу Кабміну як центрального сегмента створюваної довідкової системи "Електронний Уряд" інтегровано 79 веб-сайтів центральних органів виконавчої влади та 25 веб-сайтів обласних державних адміністрацій, Київської та Севастопольської міських державних адміністрацій. Сьогодні інформацією Єдиного веб-порталу щомісяця користуються понад 2,5 млн відвідувачів.

Державні структури активно використовують веб-ресурси та створені портали для висвітлення результатів здійснення владних повноважень суб'єктом, що забезпечує юридичне оформлення умов реалізації фізичними та юридичними особами прав, свобод і законних інтересів за їх заявою (видача дозволів/ліцензій, сертифікатів, посвідчень, проведення реєстрації тощо).

Поки що спостерігаємо нерівномірність забезпечення можливості доступу населення, поглиблення "інформаційної нерівності" між окремими реґіонами, галузями економіки та різними верствами населення. Рівень комп'ютерної грамотності населення є недостатнім, досить повільно впроваджуються нові методи інформування населення та його взаємодії з владою.

Розроблення системи індикаторів для моніторингу та прогнозування розвитку інформаційного суспільства. Аналіз різноманітних міжнародних рейтингів, що включають Україну, а також їх розрахункової частини показує, що певні показники розвитку інформаційного суспільства в Україні помітно занижено. Це спричинила прийнята практика обчислення показників переважно через опитування закордонних і вітчизняних експертів, які переважно спираються на офіційну статистику.

За підтримки Міжнародного банку реконструкції та розвитку (Світовий банк) уряд України розпочав Проект розвитку системи державної статистики для моніторингу соціально-економічних перетворень, головною метою якого є створення усталеної системи державної статистики України шляхом її комплексного та системного реформування. Окрему частку Проекту складає система моніторингу та прогнозування розвитку інформаційного суспільства.

У 2009 р. Держкомінформатизації провів тендер на створення IT для оцінювання стану ІКТ в країні. Найближчим часом результатами роботи будуть:

— перелік узагальнених прогнозних показників розвитку інформаційного суспільства в Україні, гармонізованих із світовими рейтингами;

— методика збору та оброблення запропонованих узагальнених показників;

— методичні рекомендації щодо запровадження Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства;

— пропозиції щодо запровадження рейтингової системи оцінювання та порівняння поточного стану інформаційного розвитку реґіонів на основі запропонованих показників розвитку інформаційного суспільства.

2.4. Фізика

Вже сама по собі спроба дати в стислій формі історію розвитку фізики у XX — на початку XXI ст. в Україні — завдання непросте. Проте воно значно ускладнюється, якщо цю історію викладати по-новому — об'єктивно, без прикрас, притаманних ще недавньому нашому минулому, коли патетична риторика значною мірою спотворювала справжній стан справ у науці, тобто розглядати історичну ретроспективу з відродженими іменами, по-новому осмисленими старими фактами і введеними новими справжніми, а не уявними пріоритетами. Отже, необхідна реконструйована, не канонізована щодо імен і фактів історія фізичної науки в Україні. Це конче потрібно, щоб чітко визначити її місце у світовій науці й світовій науковій спільноті, куди українська наука й українські вчені прагнуть нині інтегруватися.

Сучасна фізика в Україні виникла не на порожньому місці. Її нульовий цикл закладали вчені другої половини XIX — початку XX ст., чиї імена дбайливо зберігає наша пам'ять [1]. Проте від початку Першої світової війни і до середини 1920-х років наукова робота з фізики в Україні занепала. Відновилася вона згодом низкою науково-дослідних кафедр, організованих у системі Наркомпросу. Становлення власне сучасної фізики в Україні припадає тільки на 1930-ті, а також післявоєнні роки, коли було створено ряд фізичних науково-дослідних інститутів, підготовлено відповідні кадри, розвинуто чимало наукових напрямів, у яких почали плідно працювати українські вчені, започатковано перші фізичні школи, одержано чимало результатів світового рівня, що органічно вписувалися в логіку розвитку фізики.

Для фізики України початку XX ст. характерні спорадичні дослідження нечисленних тоді її представників в окремих напрямах класичної науки: вчені старшого покоління — М. Пильчиков, Ф. Шведов, М. Смолуховський, Й. Косоногов, Г. Де-Метц та ін., і нова генерація — Ч. Бялобжеський, С. Лоріа, В. Рубінович, Д. Рожанський, Л. Кордиш, О. Гольдман та ін.

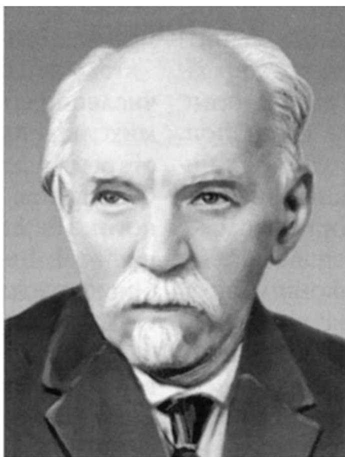
У 1898—1913 рр. у Львівському університеті М. Смолуховський виконав основоположні класичні праці зі статичної фізики. У 1906 р. незалежно від А. Ейнштейна (1905) він створив теорію броунівського руху. Теорія доводила справедливість молекулярно-кінетичної теорії та її висновків і сприяла її остаточному утвердженню [2]. У подальшому дослідження броунівського руху привели М. Смолуховського до розроблення теорії флуктуації.

У Харківському технологічному інституті М. Пильчиков продовжував досліди з радіокерування, до якого він прийшов незалежно від Н. Тесли у Новоросійському університеті в Одесі, та з радіотелеграфування. Він же здійснив перші в Російській імперії дослідження в галузі радіоактивності, виконавши експерименти із солями радію, зокрема, встановив, що випромінювання радію іонізує повітря, розряджає електрично заряджені тіла, спричиняє флуоресценцію, справляє фотографічну дію, впливає на ріст рослин тощо (1900—1901). У брошурі "Радій та його промені" він незалежно від західноєвропейських фізи-

[1] *Храмов Ю.О.* Наукова робота з фізики на Україні до Великої Жовтневої соціалістичної революції // Нариси з історії природознавства і техніки. — 1977. — Вип. 23. — С. 58—69.

[2] *Smoluchowski M.* // Ann. der Phys. — 1906. — Bd. 21. — S. 756—780.


Йосип Косоногов.


Олександр Гольдман.


Леон Кордиш.

ків доходить висновку, що "його випромінювання є основною властивістю атома" [3].

У 1910 р. в Одесі Є. Бурксером створено першу в Російській імперії радіологічну лабораторію та розпочато дослідження радіоактивності мінеральних вод і гірських порід. Тоді увагу фізиків привернули дві роботи професора Київського університету Й. Косоногова про оптичний резонанс, який він у 1903 р. відкрив незалежно від Р. Вуда, та дослідження електролізу за допомогою ультрамікроскопу.

У 1907—1914 рр. учень Косоногова О. Гольдман виконав цикл досліджень із взаємодії світла з речовиною. Він вперше подав фотоелектричне пояснення фотохімічних процесів, звернувши увагу на аналогію між ними та зовнішнім фотоефектом, відкрив явище виникнення струму внаслідок освітлення пограничного шару між електродом і розчином, показав, що дія світла концентрується на окремих молекулах, переводячи їх у нові енергетичні стани. Зауважимо, що ці результати одержано до публікації праці Ейнштейна 1912 р., у якій подано квантове тлумачення фотохімічних реакцій. У 1914 р. Гольдман опублікував дві статті під загальною назвою "Теорія ефекту Бекереля" [4], в яких розробив теорію та встановив основні закономірності цього ефекту, а також накреслив програму досліджень фотогальванічних явищ, реалізація якої припала вже на 30-ті роки. У 1909 р. у фізичній лабораторії Київського університету О. Гольдманом спільно з С. Каляндиком розпочато фотоелектричні дослідження твердих діелектриків.

Ч. Бялобжеський, який закінчив 1901 р. Київський університет і працював у ньому до 1919 р., вивчаючи роль тиску випромінювання у внутрішній рівновазі зір, вперше висунув (1913) ідею про променисте перенесення енергії в зорях. У Харківському університеті Д. Рожанський започаткував радіофізичні дослідження, зокрема, розробив (1910) методи осцилографування швидкоплинних процесів, запропонував (1924) ідею магнетронного генератора, реалізовану невдовзі у Харкові його учнями.

---

[3] *Пильчиков Н.Д.* Радий и его лучи. — Одесса, 1901.

[4] *Goldman A.* // Ann. der Phys. — 1914. — Bd. 44. — S. 849—915.

У 1914 р. Л. Кордиш (Київський університет) у монографії "Аномальные явления Зеемана" подав докладний опис наведеного ефекту [5]; він же перший в Україні почав пропагувати теорію відносності Ейнштейна.

У 1918—1922 рр. в Одеському політехнічному інституті завідував кафедрою фізики Л. Мандельштам, який 1918 р. висунув ідею перенесення в оптику уявлення про модуляцію коливань, на основі якої дійшов у 1920—1921 рр. висновку (опублікував 1926 р.), що розсіяння монохроматичного світла в середньому оптично однорідним середовищем повинно супроводжуватися зміною його довжини хвилі (частоти), і обчислив цю зміну. Аналогічний висновок щодо зміни спектрального розподілу світла при його розсіянні в кристалах зробив у 1922 р. також Л.-Н. Бриллюен, який своєчасно опублікував свої результати (звідси й назва явища — ефект Мандельштама—Бриллюена). В інституті Л. Мандельштам організував групу талановитої молоді, з якої вийшло згодом багато відомих учених (І. Тамм, К. Романюк, Є. Щоголів, Б. Цомакіон, М. Аганін).

У роки Першої світової війни, революцій, зміни влад, голодомору 1921—1922 рр. фізичні дослідження в Україні були майже згорнуті. Тільки із середини 1920-х років наукова робота з фізики розпочалась на організованих Наркомпросом України в 1922—1928 рр. науково-дослідних кафедрах: київській науково-дослідній кафедрі фізики при Київському політехнічному інституті (керівник — О. Гольдман), харківській науково-дослідній кафедрі фізики при Харківському університеті (керівник — Д. Рожанський), науково-дослідній кафедрі електронної хімії при Дніпропетровському гірничому інституті (керівник — Л. Писаржевський).

Слід зауважити, що керівники створеної у листопаді 1918 р. УАН надавали великого значення організації у ній фізичного інституту, однак його не було відкрито [6].

На названих вище кафедрах здійснювались окремі дослідження з теоретичної фізики (Л. Кордиш, Л. Штрум), фотоефекту (О. Гольдман), рентгенівських променів (С. Герцрікен, В. Лінник, В. Лашкарьов), катодної електроніки (Н. Моргуліс), радіофізики (Д. Рожанський, А. Слуцкін, Д. Штейнберг, Ю. Кобзарєв), фізичної хімії (Л. Писаржевський), фізики горіння й вибуху (А. Малиновський). У галузі рентгенофізики працювали також В. Роше та Д. Наслєдов (Київський рентгенівський інститут), фотоефекту — Є. Кирилов (Одеський університет), математичної фізики — М. Крилов (Кримський університет, УАН). У Харкові А. Слуцкін та Д. Штейнберг у 1925 р. побудували один із перших магнетронних генераторів надвисокочастотних коливань, одержавши магнетронні коливання довжиною хвилі від 40 см до 3 м. Невдовзі (1928—1929) їм вдалося зменшити довжину хвилі до 7,3 см [7].

Колектив київської кафедри на чолі з О. Гольдманом досліджував фотогальванічний ефект Бекереля, вентильний фотоефект, випрямлення струму на контакті метал—напівпровідник. Цими дослідженнями, а також згаданими вище в Україні було започатковано широкий цикл систематичних робіт з фізики і техніки напівпровідників.

[5] *Кордиш Л.И.* Аномальные явления Зеемана. — Киев, 1915.

[6] *Храмов Ю., Руда С., Павленко Ю., Кучмаренко В.* Рання історія Академії наук України (1918—1921). — Київ, 1993.

[7] *Слуцкин А.А., Штейнберг Д.С.* Получение колебаний в катодных лампах при помощи магнитного поля // Журн. Рус. физ.-хим. общ-ва: Сер. физ. — 1926. — Т. 58. — С. 395—407.

Визнання дістали роботи В. Лінника з інструментальної оптики. Рентгенооптичні дослідження В. Лашкарьова та В. Лінника започаткували широке використання у рентгенофізиці методу повного внутрішнього відбиття з метою вимірювання показника заломлення.

У теорії відносності плідно працювали Л. Кордиш та Л. Штрум. Інтерес також становлять дослідження Л. Штрума з ядерної фізики, Л. Кордиша — з аномального ефекту Зеємана. А. Малиновський у 1924 р. відкрив ефект впливу електричного поля на процеси горіння [8].

Згадані вище кафедри згуртовували навколо себе дослідників-професіоналів реґіону й створювали наукову атмосферу, яка притягувала молодих вчених та сприяла їх творчому зростанню. Тут було виконано дослідження, в яких сьогодні простежуються витоки низки наукових шкіл та напрямів, що розвинулися у наступні роки в академічних інститутах та ВНЗ України. Не випадково, що на базі цих кафедр невдовзі було створено спеціалізовані науково-дослідні інститути. Крім дослідницьких кафедр певну наукову роботу в галузі фізики проводили фізико-технічні відділи Київського рентгенівського інституту (В. Роше, Д. Наслєдов, П. Шаравський). У 1926 р. у Києві почав виходити перший в Україні науковий фізичний журнал "Українські фізичні записки".

Проте і наприкінці 1920-х років фізичні дослідження в Україні ще не були поставлені на належний рівень. Недостатність кадрів, слабка експериментальна база, мізерне фінансування, організаційні негаразди, відсутність наукових інститутів із світовим визнанням, обмеженість наукової літератури — все це не давало можливості організувати систематичні, широкомасштабні дослідження. Про це написав Г. Де-Метц в листі до О. Гольдмана восени 1927 р.: "До 1914 р. в Києві, Одесі, Харкові як в університетах, так і в інститутах стан фізичних кафедр був настільки сприятливим, що ці вищі школи мали значний особовий склад і цілком задовільне обладнання, внаслідок чого вони виконували чимало тих робіт, які цінувались і у нас, і за кордоном". Зі скасуванням університетів в Україні в 1921 р. та їх перетворенням на педагогічні інститути їхні науково-допоміжні установи перестали одержувати кошти, необхідні для ведення наукової роботи, і таким чином наукова робота у фізичних лабораторіях стала поступово завмирати й зупинятись.

Внаслідок такого становища багато фізиків переходять на роботу до РРФСР, де в той час не лише підтримувались старі осередки освіти, а й відкривались нові інститути й лабораторії з гарним обладнанням і великою кількістю наукових працівників для виконання провідних досліджень: оптичний, радієвий, фізико-технічний у Ленінграді; біофізичний, електротехнічний; магнітна та магнітно-метрична лабораторії; хімічний інститут у Москві.

За короткий час переїхали до РРФСР професори Кастерин, Мандельштам і Папалексі з Одеси, Рожанський з Харкова, молоді фізики Лук'янов, Лінник, Нікольський, Райко і Тартаковський з Києва. Крім того, протягом цих же років пішли з життя професор Й. Косоногов та асистенти Грищенко й Зарубін. За межі СРСР виїхали професори Бялобжеський, Каляндик, Шишковський та викладачі Яницький і Раєвський [9].

[8] *Яновский А.К.* Краткий очерк теоретической физики на Украине в 1917—1928 гг. // Очерки по истории математической физики. — Киев, 1985. — С. 122—132.

[9] До цього переліку можна додати ще М. Бронштейна, Г. Гамова, Д. Іваненка, Ю. Кобзарєва, а також А. Александрова, М. Вула, Д. Наслєдова, П. Шаравського — відомих згодом фізиків, які переїхали до Ленінграда.



Іван Обреїмов.



Лев Шубников.

Ще не так давно всі вони дружно працювали на теренах України, а багато з них і у Києві. Тоді фізика була у нас на належному рівні. "Нині ж [20-ті рр.] ступінь обладнання наших лабораторій і рівень робіт, що в них проводяться, знизились настільки, що з півночі до нас ніхто не хоче переходити, а від нас на північ, навпаки, готові піти чимало. Тільки дослідна кафедра з фізики в Києві продовжує одержувати деякі кошти для своєї роботи, а всі інші фізики позбавлені можливості вести наукову роботу матеріально (через відсутність книг і журналів) і експериментально (через відсутність нових приладів та необхідних матеріалів) [10]".

Однак такий стан тривав недовго. Перелом відбувся наприкінці 1920-х років, коли основною структурною одиницею науки України став науково-дослідний інститут, що сприяло розгортанню наукових досліджень в республіці, зокрема в Академії наук України. Перший фізичний інститут в Україні відкрито у 1926 р. при Одеському університеті на чолі з Є. Кириловим, у наступному році в Дніпропетровську на базі вже згадуваної науково-дослідної кафедри електронної хімії створено Інститут фізичної хімії, який очолив Л. Писаржевський. У 1928 р. у Харкові організовано Український фізико-технічний інститут (УФТІ) на чолі з І. Обреїмовим, ініційований А. Йоффе, вихідцем з України. Ця подія мала непересічне значення для успішного розвитку фізичних досліджень у країні. Створення УФТІ різко змінило її науковий клімат, заклало підвалини тих напрямів у фізиці, які на багато років стали ключовими в Академії наук України та вищій школі — фізика твердого тіла і конденсованого стану, фізика низьких температур, ядерна фізика, радіофізика. Інститут був піонером у галузі ядерних досліджень, прискорювальної й вакуумної техніки, кріогеніки, низькотемпературної спектроскопії, фізики й техніки магнетронних генераторів.

У 1929 р. на базі Київської науково-дослідної кафедри фізики засновано Інститут фізики на чолі з О. Гольдманом, а в 1933 р. на базі філіалу УФТІ в Дніпропетровську — Дніпропетровський фізико-технічний інститут. 1945 р. у

10 Материалы Народного Комиссариата УССР по просвещению // ЦГАОР УССР, ф. 66, оп. 6, д. 9121. — Ленинград, 1920.

Києві відкрито Лабораторію металофізики, перетворену згодом на інститут. Того ж року в Харкові організовано Інститут радіофізики та електроніки АН України. У подальшому в системі Академії наук України було створено Інститут напівпровідників (1960), Фізико-технічний інститут низьких температур (1960), Донецький фізико-технічний інститут (1965), Інститут теоретичної фізики (1966), Інститут ядерних досліджень (1970) та ін. [11]

Колишня фрагментарність змінилась широким спектром систематичних і масштабних досліджень у різних напрямах сучасної фізики, а діяльність учених-одинаків — великими колективами професіоналів і науковими школами. Створені потужні науково-технічний потенціал та експериментальна база дали можливість проводити дослідження в широкому діапазоні та у магістральних напрямах сучасної фізики, успішно вирішувати комплексні наукові, науково-технічні й інженерні проблеми, об'єднати фундаментальні й прикладні розроблення з проектно-конструкторськими та з виробництвом. Розширилася й географія фізики, що виявилося в організації в різних реґіонах нашої країни наукових центрів та інститутів. І хоча фізика в Україні, як і вся наука в Радянському Союзі, розвивалася екстенсивно, була значною мірою мілітаризованою й працювала на єдиний народногосподарський та військово-промисловий комплекс, зазнаючи водночас негативного впливу адміністративно-командної системи та ідеології тоталітарного режиму, було одержано чимало результатів світового рівня, які створювали авторитет українським фізикам [12].

У довоєнний період (в основному у 30-ті роки) у фізичних інститутах та вузівських лабораторіях, зокрема академічних, було проведено різноманітні дослідження, багато з яких мали піонерський характер, одержано фундаментальні результати, закладено основи нових у країні наукових напрямів — фізики низьких температур (Л. Шубников), фізики твердого тіла (І. Обреїмов), фізики металів (Г. Курдюмов) та напівпровідників (О. Гольдман), ядерної фізики (О. Лейпунський, К. Синельников, А. Вальтер), фізики та техніки магнетронів (А. Слуцкін), вакуумної та прискорювальної техніки (К. Синельников, А. Вальтер), сучасної теоретичної фізики (Д. Іваненко, Л. Ландау), низькотемпературної спектроскопії молекулярних кристалів (І. Обреїмов, А. Прихотько), фізики рідин (В. Данилов), проведено широкий комплекс прикладних розробок для потреб народного господарства.

Зроблено низку відкриттів, зокрема, експериментально виявлено надпровідники II роду, антиферомагнетизм (Л. Шубников зі співробітниками, 1934—1937), ядерний парамагнетизм (Л. Шубников, Б. Лазарєв, 1936—1937), проміжний стан надпровідників (Л. Шубников, М. Алексєєвський, І. Нахутін, 1937), утворення пружних двійників у кристалах (Р. Гарбер, 1938), від'ємний фотоефект (Є. Кирилов, 1930), різного роду мартенситні перетворення (Г. Курдюмов, 1936) тощо.

Розщеплено ядро літію штучно прискореними протонами (О. Лейпунський, К. Синельников, А. Вальтер, Г. Латишев, 1932), створено низку прискорювальних пристроїв заряджених частинок, зокрема, найбільший тоді в Європі електростатичний прискорювач на 3,5 МеВ (К. Синельников, А. Вальтер, 1937) та одні з перших магнетронні генератори з

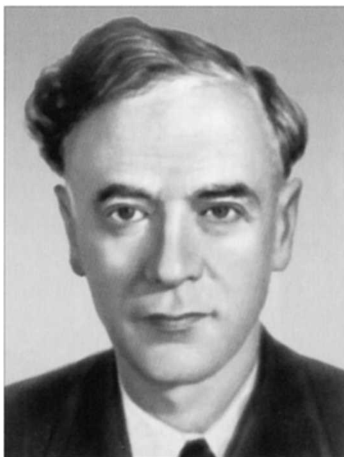
---

[11] *Храмов Ю.А.* Развитие исследований на Украине в физических институтах (1926—1976). — Киев, 1978.

[12] *Барьяхтар В.Г., Храмов Ю.А.* Исследования по физике в Академии наук Украинской ССР за годы советской власти // Укр. физ. журн. — 1987. — 32. — № 11—12.



Олександр Лейпунський.



Лев Ландау.



Кирило Синельников.

рекордними на той час характеристиками (А. Слуцкін, О. Усиков, С. Брауде), одержано важку воду (О. Бродський, 1934). У 1939 р. колектив харківських фізиків на чолі з А. Слуцкіним створив трикоординатну радіолокаційну станцію дециметрового діапазону, яка давала можливість визначати з високою точністю всі три координати літака під час його польоту.

У галузі теоретичної фізики Л. Ландау спільно з Є. Ліфшицем у 1935 р. розвинув послідовну й строгу теорію доменної структури феромагнетиків та теорію дисперсії магнітної проникності феромагнетиків у змінному магнітному полі, встановив рівняння руху магнітного моменту домена у цьому полі (рівняння Ландау—Ліфшиця), побудував теорію феромагнітного резонансу. В 1933 р. Л. Ландау запровадив поняття антиферомагнетизму як особливої фази магнетиків (незалежно від Л. Нееля, 1932) та невдовзі, після його експериментального виявлення Л. Шубниковим, розробив теоретичне обґрунтування. Велике значення мала робота Л. Ландау (1936), в якій виведено кінетичне рівняння для плазми у випадку кулонівської взаємодії та встановлено вид інтеграла зіткнень для заряджених частинок. Це рівняння стало основою теорії релаксаційних процесів у плазмі. У 1938 р. О. Ахієзер розвинув загальний підхід до вивчення затухання низькочастотних коливань у кристалах та побудував теорію поглинання низькочастотних звукових коливань ангармонічним кристалом. Запропонований механізм поглинання, що зумовлений модуляцією енергії квазічастинки зовнішнім полем, дістав назву "механізм поглинання Ахієзера". У 1935 р. В. Горський побудував теорію ефекту сегрегації твердих розчинів.

У 30-х рр. М. Криловим та М. Боголюбовим розроблено аксіоматичний напрям у теорії нелінійних коливань (нелінійна механіка), який набув бурхливого розвитку та застосування у подальші роки у працях М. Боголюбова та його численних учнів, зокрема Ю. Митропольського.

У Дніпропетровську В. Данилов започаткував рентгенографічне вивчення структури рідини.

У ці ж роки в Харкові Л. Шубниковим створено першу низькотемпературну школу, формують фізичні школи Ландау (Харків), Курдюмов й Данилов (Дніпропетровськ), Моргуліс (Київ).



Олександр Ахієзер.



Ілля Ліфшиць.

Саме у Харкові Л. Ландау почав розробляти програми теоретичного мінімуму — основних знань з теоретичної фізики, необхідних молодим теоретикам, щоб професійно працювати у сучасній теоретичній фізиці. Тут же народилася ідея створення багатотомного курсу теоретичної фізики. Теоретичний мінімум і курс відіграли значну роль у підготовці кадрів фізиків-теоретиків у нашій країні, сприяли формуванню школи Ландау.

Завдяки досягнутим результатам УФТІ невдовзі після свого заснування став одним із провідних фізичних центрів Радянського Союзу, набувши до того ж міжнародного авторитету. Інститут відвідало чимало відомих зарубіжних фізиків — Н. Бор, П. Дірак, П. Еренфест, Р. Пайєрлс, Б. Подольський та ін., з Москви та Ленінграда — П. Капіца, В. Фок, Г. Гамов, І. Курчатов та ін. Зокрема, в Харкові П. Дірак, В. Фок і Б. Подольський виконали класичну роботу з багаточасового формалізму. В УФТІ працювали іноземні вчені Ф. Хоутерманс, М. Руеман, Ф. Ланге, Л. Тісса та ін. Тут Ф. Ланге запропонував метод термодифузійного розділення ізотопів урану та із В. Шпігелем і В. Масловим розробив у 1940 р. перший проект створення атомної бомби.

У 1929 р. у Харкові відбулася перша Всесоюзна конференція з теоретичної фізики. Протягом 1932—1938 рр. УФТІ видавав міжнародний фізичний журнал "Радфіз", в якому статті друкувалися німецькою, англійською та французькою мовами.

Однак у 1937—1938 рр. хвилею репресій, що панували тоді у СРСР, УФТІ фактично було знекровлено і низку його провідних учених було фізично або морально знищено [13].

У роки Великої Вітчизняної війни фундаментальні й прикладні розробки українських учених були підпорядковані переважно оборонній тематиці. Проте розвивалися й інші дослідження. Так, у 1941 р. О. Ахієзер та І. Померанчук виконали піонерські роботи з розсіяння повільних нейтронів кристалами та передбачили незалежно від Е. Фермі "холодні" нейтрони, що мало велике значення для проектування ядерних реакторів. Вони ж визначили критичні

---

[13] *Павленко Ю., Ранюк Ю., Храмов Ю.* Дело УФТИ (1935—1938). — Киев, 1998.



Микола Боголюбов.



Вадим Лашкарьов.



Борис Лазарєв.

розміри ядерного реактора з врахуванням скінченної довжини сповільнення нейтронів.

У цьому ж році В. Лашкарьов виявив *p—n*-перехід у закису міді. 1942 р. Б. Лазарєв та Б. Єсельсон створили пристрій для одержання наднизьких температур і досягли рекордної для того часу температури — 0,7 К.

У післявоєнні роки відбувається відновлення наукового потенціалу та експериментальної бази фізики в Україні, її укріплення, розвиваються уже усталені наукові напрями й закладаються основи нових. Відкрито низку нових фізичних інститутів, що значно розширило тематику досліджень, зробило тіснішими зв'язки фундаментальних досліджень із прикладними, сформувалися і нові фізичні школи, одержано чимало фундаментальних та пріоритетних результатів.

Зокрема, у 1960-ті роки швидкий розвиток дістали роботи з фізики високих енергій та керованого термоядерного синтезу на власній експериментальній базі, з фізики твердого тіла та фізичного матеріалознавства, кріогеніки, що мали велике значення для створення матеріалів з наперед заданими властивостями, нових технологій та обладнання для сучасної техніки. Ряд напрямів, у яких українські фізики посіли провідні позиції, визначився як пріоритетний. Тривало розширення фізичних інститутів та удосконалення їх структур, відкриття нових.

Майже при всіх інститутах було створено конструкторські бюро та дослідні виробництва, що перетворило їх на потужні науково-технічні комплекси (Харківський фізико-технічний інститут та Фізико-технічний інститут низьких температур, Донецький фізико-технічний інститут, Інститут металофізики). Це дало змогу здійснювати повний дослідницький цикл — від теоретичного обґрунтування ідеї до її практичного втілення й впровадження.

У 1962 р. в Академії наук України створено Відділення фізики, що поліпшило планування фізичних досліджень та їх координацію. Посилились зв'язки академічної фізики з вищою школою, з галузями промисловості. Однак темпи науково-технічного прогресу та віддача від досягнень фізики залишались недостатніми. Українській фізиці, як і всій радянській науці, був притаманний екстенсивний шлях розвитку, декларуван-

ня здобутків, більшість з яких виявлялись ефемерними і не відповідали світовому рівню. Наслідки цього проявилися в кінці 1980-х — на початку 1990-х років.

Однак, попри все, українська фізика розвивалася. Нижче наводяться її основні результати, що дістали пріоритетне визнання світової наукової спільноти. Через їх порівняно значну кількість величезний фактологічний матеріал викладення носить схематичний і конспективний характер.

У названих вище фізичних інститутах інтенсивного розвитку набули теоретична фізика, фізика твердого тіла та фізичне матеріалознавство, фізика металів та фізика низьких температур, ядерна фізика та фізика високих енергій, фізична та квантова електроніка, фізика напівпровідників та рідкого стану, фізика нелінійних явищ, фізика плазми та керований термоядерний синтез, тобто майже весь спектр основних розділів сучасної фізики.

Створено нові наукові напрями: теорія невпорядкованих систем і фізика квантових кристалів (І. Ліфшиць), фізика екситонних станів (А. Прихотько, О. Давидов), вакуумна металургія (К. Синельников, В. Іванов), фізика високих тисків при низьких температурах (Б. Лазарєв), релятивістська й нерелятивістська плазмова електроніка (Я. Файнберг), напівпровідникове приладобудування (Б. Вєркін, І. Дмитренко), фізика гарячих електронів та електроніка острівкових плівок (П. Борзяк), дифракційна електроніка (В. Шестопалов), радіоокеанографія (С. Брауде), низькотемпературне та вакуумне матеріалознавство, кріоелектромашинобудування (Б. Вєркін) та ін.

Відкрито екситони у молекулярних кристалах (А. Прихотько, О. Давидов, 1946—1948), радіаційний ріст урану (К. Синельников, В. Зеленський, 1950-ті рр.), термоемісійне перетворення енергії (Н. Моргуліс, П. Марчук, 1949), нестаціонарний ефект Джозефсона (І. Дмитренко, І. Янсон, В. Свистунов, 1964), явище холодної електронної емісії в металічних острівкових плівках та їх холодне світіння при проходженні крізь них струму (П. Борзяк, О. Сарбей, Р. Федорович, 1963), проміжний фазовий стан в антиферомагнетиках (В. Бар'яхтар, О. Галкін, В. Єременко та ін., 1970), пучкову нестійкість плазми (Я. Файнберг, І. Марченко, Є. Корнілов, 1960), турбулентний нагрів та аномальний опір плазми (Я. Файнберг, В. Супруненко, Є. Сухомлин, Є. Волков та ін., 1959), квантову дифузію (В. Михєєв, Б. Єсельсон, В. Григор'єв, 1973).

У 1946 р. М. Боголюбов розробив загальний метод побудови кінетичних рівнянь для системи взаємодіючих частинок, заклавши тим самим основи сучасної теорії кінетичних явищ, у 1947 р. — мікроскопічну теорію надплинності неідеального бозе-газу.

Передбачено пучкову нестійкість плазми (О. Ахієзер, Я. Файнберг, 1948), дифракційне розщеплення дейтрона (О. Ахієзер, О. Ситенко, 1955), квантову дифузію (1969) і фазовий перехід $2\ ^1/_2$ роду (І. Ліфшиць), розщеплення невироджених молекулярних термів (О. Давидов, 1948), магнітоакустичний резонанс (О. Ахієзер, В. Бар'яхтар, С. Пелетмінський, 1956), комбінований резонанс (Е. Рашба, 1960), циклотронний резонанс у металах нового типу (М. Азбель, Е. Канер, 1956), явище утворення сильно деформованих важких атомних ядер у квазістаціонарному стані (В. Струтинський, 1966), висунуто ідею електромагнітного методу утримання високотемпературної плазми (О. Лаврентьєв).

Розроблено сучасну електронну теорію металів (І. Ліфшиць, А. Косевич, М. Каганов, В. Песчанський, 1954—1965), теорію поляронів (С. Пекар) та солітонів (В. Бар'яхтар, О. Давидов, Б. Іванов,



Олександр Давидов.



Антоніна Прихотько.



Георгій Курдюмов.

А. Косевич), теорію мартенситних перетворень (Г. Курдюмов), теорію молекулярних екситонів (О. Давидов, 1948), теорію неаксіальних ядер (О. Давидов, Г. Філіппов, А. Чабан, 1958—1960), дифракційну теорію ядерних процесів (О. Ситенко), теорію суперсиметрії (Д. Волков), теорію поглинання ультразвуку в металах (О. Ахієзер, М. Каганов, Г. Любарський, 1957), теорію коливальних, релаксаційних та високочастотних процесів у феродіелектриках (О. Ахієзер, В. Бар'яхтар, С. Пелетмінський, 1957), теорію електромагнітних хвиль у кристалах (С. Пекар, 1957—1960), теорію спектрів подвійного електронно-ядерного резонансу (М. Дейген), теорію неідеальних кристалів (М. Кривоглаз, М. Іванов, В. Локтєв), мікроскопічну теорію розчинів електролітів (І. Юхновський), розроблено фізичні основи швидкісної електротермічної обробки сталей та сплавів (В. Гріднєв, В. Трефілов), магнітооптики антиферомагнетиків (В. Єременко), некогерентної оптоелектроніки (С. Свєчніков).

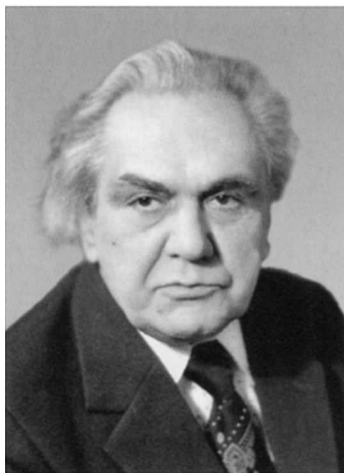
Виконано великий цикл теоретичних та експериментальних досліджень, що завершився створенням серії лінійних прискорювачів електронів та більш важких частинок (О. Ахієзер, Я. Файнберг, Г. Любарський, К. Степанов, Н. Хижняк, К. Синельников, А. Вальтер, І. Грищаєв, В. Толок). Розроблено методи одержання чистого берилію (В. Іванов, І. Папіров, Г. Тихінський), створено металічне уранове паливо з високою радіаційною стійкістю та нову концепцію ядерного палива (В. Іванов, В. Зеленський). Побудовано ряд термоядерних установок сталераторного типу, зокрема "Ураган" (В. Толок). Запропоновано новий тип тороїдальної пастки — торсатрон (В. Алєксін). Створено надпровідні соленоїди з полями до 163 000 ерстед (Б. Лазарєв), надвисоковакуумні насоси, засновані на нових методах одержання вакууму (Б. Лазарєв, Є. Боровик), серію магнетронних генераторів різного діапазону (А. Слуцкін, О. Усиков та ін.), лазери, що переналаштовуються (В. Броде, М. Бродін, М. Соскін, М. Шпак).

В Україні сформувались і набули розвитку фізичні школи [14]. У 30-ті роки у

[14] *Храмов Ю.А.* История формирования и развития физических школ на Украине. — Киев, 1991.



Соломон Пекар.



Борис Вєркін.



Олександр Галкін.

Харкові виникла перша школа в галузі фізики низьких температур — школа Шубникова, з якої вийшов Л. Верещагін, з нею був тісно пов'язаний Б. Лазарєв. Вони створили свої фізичні школи: перший — в галузі фізики високих тисків у Москві, другий — в галузі фізики низьких температур у Харкові. У цей же час починають формуватись фізичні школи Ландау (теоретична фізика, Харків) і Курдюмова (фізика металів, Дніпропетровськ), що набули подальшого розвитку (відповідно у Москві та Києві), школи Данилова (фізика рідкого стану, Дніпропетровськ, потім Київ), Слуцкіна (радіофізика, Харків) та Моргуліса (емісійна електроніка, Київ).

У 1940-х роках формується школа М. Боголюбова (теоретична та математична фізика, Київ), бурхливий розвиток якої продовжувався з 1950-х років у Москві та з 1960-х років у Дубні, а також школи Пекара (теорія неметалічних кристалів, Київ), Синельникова (ядерна фізика, фізика плазми, фізичне матеріалознавство, Харків), Вальтера (ядерна фізика, Харків) та Лашкарьова (фізика напівпровідників, Київ).

У 1950-ті роки створюються наукові школи Ахієзера (теоретична фізика, Харків), І. Ліфшиця (теорія твердого тіла, Харків), Прихотько (фізика молекулярних кристалів, Київ), Давидова (теорія твердого тіла та теорія ядра, Київ). У 1960-ті роки формуються школи Галкіна (фізика твердого тіла, Донецьк) та Вєркіна (фізика і техніка низьких температур, Харків).

Діяльність названих шкіл і нині значною мірою впливає на рівень розвитку фізики в Україні, оскільки вони жили активним творчим життям і з них вийшло не одне покоління вчених. У них набули самостійного розвитку великі групи висококваліфікованих дослідників на чолі вже з їх учнями як науковими лідерами й своїми напрямами, стилем тощо, які можна кваліфікувати як наукові школи. Це неформальні колективи фізиків, очільниками яких були В. Бар'яхтар, В. Єременко, О. Ситенко, В. Трефілов, Я. Файнберг, В. Шестопалов та ін.

Широкого розмаху набули фізичні дослідження на кафедрах та у лабораторіях вищої школи, зокрема Київському, Харківському, Львівському університетах, Харківському та Київському політехнічних інститутах та ін. Чимало провідних фізиків Академії наук Украї-

ни бере в них активну участь. З-поміж них повністю присвятили себе науковій та навчальній роботі у вишах, одержавши до того ж значні результати, такі відомі фізики: Б. Пінес, Д. Штейнберг, Я. Гегузін (Харківський університет), О. Шишловський, М. Білий, І. Горбань, І. Конділенко, М. Находкін (Київський університет), Л. Інфельд, В. Міліянчук та А. Глауберман (Львівський університет), А. Самойлович (Чернівецький університет) [15].

Фізика в Україні розвивалась і розвивається у тісній співпраці із іншими фізичними центрами. Встановились зв'язки фізичних інститутів та шкіл України з фізичними закладами й школами Москви та Ленінграда, інших міст, що відбилось у їх взаємовпливі та взаємозбагаченні. Велику роль у розгортанні фізичних досліджень в Україні, створенні фізичних інститутів та шкіл відіграли А. Йоффе, І. Обреїмов, Г. Курдюмов, І. Курчатов, Л. Ландау, І. Ліфшиць, М. Боголюбов та ін. Так, А. Йоффе багато зробив для створення Харківського та Дніпропетровського фізико-технічних інститутів, І. Обреїмов — для зародження фізики твердого тіла, І. Курчатов — для розгортання термоядерних досліджень, Л. Ландау та М. Боголюбов — для розвитку теоретичних досліджень.

Однак в українській фізиці були не лише злети. Похмурі сторінки в її літопис вписала сталінщина. Втрати науковців наприкінці 1930-х років зазнали практично всі інститути та виші.

Було репресовано Л. Шубникова — керівника першої радянської кріогенної лабораторії та кафедри фізики твердого тіла, засновника фізики й техніки низьких температур у СРСР та першої наукової школи у цій галузі; В. Горського — одного із засновників теорії невпорядкованих систем; Л. Розенкевича — завідувача кафедри теоретичної фізики Харківського університету; І. Обреїмова — першого директора УФТІ, засновника низькотемпературної спектроскопії молекулярних кристалів; О. Лейпунського — другого директора УФТІ, одного з лідерів ядерної фізики в СРСР; О. Гольдмана — директора Інституту фізики в Києві, засновника фізики й техніки напівпровідників в Україні; А. Малиновського — завідувача відділу Дніпропетровського фізико-технічного інституту, одного із засновників фізики горіння й вибуху в СРСР; Л. Штрума — професора Київського університету, відомого піонерськими працями з оболонкової моделі ядра; Б. Цомакіона — професора Одеського політехнічного інституту, який багато зробив для створення радіотехнічної промисловості в Україні; В. Бернадського — професора, заступника директора Інституту фізики в Києві; В. Роше — професора Київського університету та ін.; у тому числі є і зарубіжні фізики, які працювали в УФТІ: Ф. Хоутерманс, М. Руеман, А. Вайнсберг та ін. Деякі з репресованих, зокрема, Л. Шубников, В. Горський, Л. Розенкевич, А. Малиновський, Л. Штрум, В. Бернадський та В. Роше, загинули. Але фізика України, її інститути вижили і у подальшому примножили внесок у світову науку.

З України походять такі всесвітньо відомі фізики, як Г. Брейт, Г. Гамов, М. Гольдхабер, Б. Подольський (США), Г. Ватагін (Італія), а також ті, діяльність яких проходила здебільшого в Москві та Ленінграді, — А. Александров, М. Ан-

[15] У 2008 р. видано ювілейний номер "Українського фізичного журналу" англійською мовою (Ukrainian Journal of Physics. — 2008. — Vol. 53), в якому вміщено переклад статей, які є "золотим внеском українських фізиків у світову науку".



Олексій Ситенко.



Антон Вальтер.

дрєєв, Г. Будкер, В. Векслер, Л. Верещагін, Б. Вул, Є. Завойський, А. Йоффе, В. Лінник, Л. Мандельштам, М. Папалексі, Д. Іваненко, С. Ритов, В. Тучкевич, І. Халатников та ін. [16]

Нині фізики України, хоч і втратили певний науковий потенціал на стадії перехідного періоду, продовжують плідно працювати в актуальних напрямах, збагачуючи науку незалежної України результатами фундаментального значення.

Створено низку інститутів фізичного профілю в НАН України та при деяких університетах і політехнічних інститутах (університетах), розширено географію українських фізичних центрів, зокрема, організовано Інститут конденсованих систем у Львові (1990), Інститут електрофізики і радіаційних технологій у Харкові (1990), Інститут прикладної фізики в Сумах (1991), Інститут електронної фізики в Ужгороді (1992), Інститут фізичної оптики Міносвіти у Львові (1992), Інститут прикладної оптики (1994), Інститут магнетизму (1995) та Інститут прикладних проблем фізики і біофізики (1998) в Києві, Навчально-науковий центр "Фізико-хімічне матеріалознавство" при Київському університеті (1997), Інститут фізики гірничих процесів у Донецьку (2002). У 1993 р. Харківський фізико-технічний інститут реорганізовано у Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" у складі Інституту фізики твердого тіла, матеріалознавства та технологій, Інституту фізики плазми, Інституту фізики високих енергій і ядерної фізики, Інституту плазмової електроніки і нових методів прискорення, Інституту теоретичної фізики.

У 2004 р. у НАН України для успішного вирішення проблем ядерної енергетики, зокрема, розроблення власних елементів ядерно-паливного циклу, радіаційно, екологічно і техногенно безпечних АЕС та їх ефективнішої експлуатації, створено Відділення ядерної фізики та енергетики, куди переведено низку фізичних інститутів.

---

[16] *Храмов Ю.А.* Физики: Биографический справочник. — Москва, 1983; *Його ж.* История физики. — Киев, 2006.

У перелічених нових і у вже існуючих інститутах поряд із розв'язанням фундаментальних фізичних завдань активно почали розробляти прикладні проблеми, що відповідає загальному курсу та тенденціям розвитку сучасної фізики. Розвивалися традиційні для української фізики напрями — теоретична фізика, ядерна фізика, фізика конденсованих систем і низьких температур, фізика металів і напівпровідників, оптика твердого тіла, квантова електроніка, фізичне матеріалознавство та ін., а також нові — нанофізика і нанотехнології, наноелектроніка та оптоелектроніка, астрофізика високих енергій і квантова космологія тощо [17].

Фізика України завжди вирізнялася фізиками-теоретиками. І нині традиції теоретичних шкіл, започаткованих Л. Ландау, О. Ахієзером, І. Ліфшицем, С. Пекарем, Д. Волковим, О. Давидовим, О. Ситенком, В. Шестопаловим, продовжують розвивати їх учні. Основними напрямами діяльності українських теоретиків є теорія твердого тіла і конденсованого стану, теорія ядерних систем, квантова теорія поля і теорія елементарних частинок, фізика магнетизму і нелінійних процесів, астрофізика і космологія. Побудовано кінетичну теорію нелінійних збуджень у магнітних середовищах (В. Бар'яхтар, Інститут магнетизму), теорію елементарних збуджень у неупорядкованих магнетиках (теорія Іванова—Локтєва—Погорєлова), теорію утворення доменів в антиферомагнітних кристалах (В. Локтєв, Інститут теоретичної фізики) та запропоновано механізм спарювання у високотемпературних надпровідниках (механізм Гайдидея—Локтєва—Вебера); розроблено електродинаміку магнітоактивної плазми і теорію електромагнітних флуктуацій в турбулентній і запорошеній плазмі (О. Ситенко, А. Загородній); створено теорії когерентного випромінювання релятивістських електронів у кристалах, електромагнітних злив у кристалах, проходження високоенергетичних частинок крізь кристали і нанотрубки (М. Шульга); показано можливість спонтанного квантового народження розширювального замкненого Всесвіту з вакууму внаслідок специфічної гравітаційної нестійкості (П. Фомін) тощо.

В Інституті фізики НАН України досліджено адсорбцію та десорбцію водню на поверхні металу, що важливо для водневої енергетики, закономірності формування метал-органічних гетероструктур і нанокомпозитів; відкрито явище світлової орієнтації молекул у рідких кристалах, фоторефрактивні властивості ніобату літію, важливі для оптичного запису інформації; розроблено методи керування поведінкою атомів і молекул лазерним випромінюванням; створено сингулярну оптику, двовимірне скло, низку приладів та інструментів і технологій. Відкрито явища дрейфу адсорбованих атомів і молекул біля поверхні у неоднорідному електричному полі, двовимірної конденсації в адсорбованих шарах з диполь-дипольною взаємодією, електронно-стимульованої поверхневої дифузії (А. Наумовець).

Провідною науковою установою в галузі фізики металів був і залишається Інститут металофізики, в якому, крім притаманних йому напрямів (невпорядковані системи, електронна структура та електронні властивості металів і сплавів, фізика міцності й пластичності, фазові перетворення, спектроскопія), почали розвиватися нові: нанофізика, нанотехнології, наноматеріали, діагностика наносистем. Один з перших досліджував зміни в електронній структурі

[17] Національна академія наук України: 1918—2008. — Київ, 2008. — С. 253—270.

кристалів при їх переході в аморфний стан В. Немошкаленко; він також виявив відновлені форми титану та кремнію в місячному реголіті [18]. Вагомий внесок у розвиток нанотехнологій і створення нових наноматеріалів зробив А. Шпак. Він дослідив електронну будову, оптичні і рентгенівські спектри твердих тіл різної природи, структуру й властивості аморфних та нанокристалічних сплавів, розробив нові моделі аналізу наноматеріалів і технології одержання нанорозмірних дисперсних систем, дифузно-динамічну комбіновану дифрактометрію; особливу увагу він приділяв створенню наноструктурованих препаратів і матеріалів методико-біологічного призначення. О. Івасишин розробив фізичні основи формування високоміцних станів у титанових сплавах, зокрема, висунув ідею зміцнення конструкційних матеріалів з використанням контрольованої негомогенності високотемпературного твердого розчину, розвинув уявлення про модульовані структури у титанових сплавах і з'ясував передумови формування високоміцних властивостей.

Ключовими напрямами Інституту фізики напівпровідників нині є мікро-, нано- та оптоелектроніка, сонячна енергетика і напівпровідникове матеріалознавство, сенсорика, розроблення та діагностика напівпровідникових приладів. С. Свєчніков став одним із засновників оптоелектроніки, розробивши її елементну базу та фізико-технічні основи оптоелектричного перетворення, теорію оптоелектронних зв'язків та інжекційно-контактних явищ у напівпровідниках, фізико-хімічні і лазерні методи модифікації напівпровідників. Інститут активно впроваджує в практику результати своїх досліджень, цьому сприяє організований при ньому технопарк "Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка".

Флагманом фізичної науки, безумовно, залишається Харківський фізико-технічний інститут (генеральний директор І. Неклюдов), де шанують традиції, закладені визначними вченими, які працювали тут: Л. Ландау, Л. Шубников, О. Лейпунський, К. Синельников, А. Вальтер, О. Ахієзер, І. Ліфшиць, В. Іванов, Б. Лазарєв. У його п'яти структурах-інститутах проводяться дослідження з актуальних напрямів ядерної фізики та ядерної енергетики, радіаційного матеріалознавства і матеріалів нової техніки, фізики плазми і термоядерного синтезу, плазмової електроніки, нових методів прискорення частинок, теоретичної фізики; вивчаються питання забезпечення безаварійної роботи АЕС із додержанням екологічних норм, підвищення ефективності використання ядерного палива на них, поводження з радіоактивними відходами. І. Неклюдов досліджував фізичні механізми радіаційних процесів у матеріалах, опромінених в активній зоні ядерного реактора, заклав основи експресного, екологічно безпечного методу вивчення структурно-фазових і розмірних змін конструкційних сталей та сплавів у широкому інтервалі інтегральних доз опромінювання і температур, створив низку радіаційно-стійких матеріалів нового покоління. У ХФТІ здійснено фізичний пуск торсатрона "Ураган-2М".

Науковцями Інституту ядерних досліджень розроблено методику вимірювання параметрів ядерної безпеки об'єктів ядерної енергетики, реалізовану на об'єкті "Укриття", досліджується радіоекологічний стан територій, які зазнали забруднення внаслідок аварії на ЧАЕС, та територій навколо інших українських АЕС (І. Вишневський та ін.), чимало спів-

[18] *Немошкаленко В.В.* Вибрані праці. — Київ, 2003.

робітників інституту, а також з інших наукових установ були учасниками ліквідації аварії на ЧАЕС[19].

Широкий спектр фундаментальних і прикладних робіт проводять у Науково-технологічному комплексі "Інститут монокристалів" НАН України в Харкові (генеральний директор В. Семиноженко) у складі Інституту монокристалів та Інституту сцинтиляційних матеріалів. Тут створюють нові кристали, вивчають процеси їхнього росту, вплив на них випромінювання, їх фізико-хімічні властивості, сцинтиляційні та люмінесцентні середовища, розробляють технології та нанотехнології побудови відповідних пристроїв, досліджують мікро-, нано- і оптоелектронні структури для інтегральних схем і мікроелектронних приладів спеціального призначення тощо.

Унікальним є Фізико-технічний інститут низьких температур, в якому проводять не лише фундаментальні й прикладні дослідження в галузі електронних явищ у провідниках і надпровідниках (І. Дмитренко, І. Янсон), квантових рідин, квантових кристалів та кріокристалів (Е. Рудавський), низькотемпературного магнетизму (В. Єременко), а й з математичної фізики, геометрії та топології (С. Гнатченко, В. Марченко, Л. Пастур), біофізики й низькотемпературної фізики макромолекул (В. Манжелій).

Провідними напрямами Донецького фізико-технічного інституту є фізика твердого тіла в екстремальних умовах та розроблення технологій одержання перспективних конструкційних і функціональних матеріалів. В інституті відкрито нові фазові стани речовини в екстремальних умовах та аномальний акустоелектричний ефект, запропоновано новий метод реєстрації електронної фазової сепарації в твердому тілі.

В Інституті магнетизму відкрито аномально велику магнітострикцію в сполуках Mn—Ni—Ga, досліджено властивості багатошарових магнітних плівок. В. Бар'яхтар запропонував низку рекомендацій з ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС; в Інституті прикладних проблем фізики і біофізики розроблено технологію для оперативного підводного знешкодження затоплених хімічних токсикантів та лазерні технології прецизійного різання металів, сплавів, полімерів тощо.

Основними напрямами Інституту фізики конденсованих систем є статистична теорія твердих тіл і м'якої речовини та комп'ютерне моделювання фізичних процесів і розрахунки основних характеристик конденсованих систем.

Результати українських фізиків оперативно публікуються в "Українському фізичному журналі", у часописах "Металлофизика и новейшие технологии", "Физика низких температур", "Condensed Matter Physies", "Физика и техника высоких давлений", "Успехи физики металлов", "Вопросы атомной науки и техники", "Ядерная физика и энергетика", "Semiconductor. Physics Quantum Electronics and Optoelectronics", а також у численних монографіях і в різних зарубіжних періодичних виданнях. Українські фізики беруть участь у багатьох міжнародних конференціях, тісно співпрацюють із зарубіжними колегами.

[19] *Колчинский Г., Штейнберг Н.* Чернобыль: о прошлом, настоящем и будущем. — Киев, 2011.

2.5. Астрономія*

Астрономія — одна із провідних сил науково-технічного прогресу, збагатила людство якісно новим світоглядним знанням, особливо в космічну еру, про близький і далекий Всесвіт, виокремивши особливу гуманістичну роль в його освоєнні. Завдяки астрономічним відкриттям отримано якісно нові дані стосовно фізико-хімічних та енергетичних процесів, що відбуваються в надрах Сонця й інших зір, еволюційних явищ у Сонячній системі та позасонячних планетних системах, еволюційних процесів у нашій Галактиці, Молочному Шляху, та інших галактиках і їх скупченнях та надскупченнях, як і, головне, щодо структури спостережуваного нами Всесвіту в цілому.

Астрономія стимулювала пошук об'єднання фундаментальних взаємодій, підтвердила висловлені А. Ейнштейном нові просторово-часові уявлення, суттєво поглибила наші знання про Землю і близький космос, означивши за відкриттями останнього двадцятиріччя, що за прискорення еволюційного розвитку Всесвіту відповідає темна енергія — 75 % у розподілі густини матерії, тоді як частки видимої і прихованої густини маси матерії Всесвіту становлять 4 і 21 % відповідно. Саме ця нова парадигма світоглядних понять закликає астрономів і фізиків з'ясувати та проаналізувати отримані дані, намітити орієнтири астрономічних і космічних перспективних досліджень для зрозуміння як фахівцями, так і широким колом суспільства.

Крім цих фундаментальних проблем сучасної астрономії, завдяки даним космічних місій до планет і супутників планет Сонячної системи та відкриттю існування екзопланет навколо інших зір, постало новітнє коло питань про механізми зародження біологічного життя у Всесвіті. Це стимулювало праці з філософії космізму і дискутування щодо релігійних канонів, зробило можливою мрію людства про використання Місяця як нового стартового плацдарму освоєння нашої планетної системи та поставило запитання, як ці знання про процеси, що відбуваються в "астрономічних лабораторіях" Всесвіту, використати на благо існування земної цивілізації.

В усіх цих здобутках світової астрономічної науки і культури загальновизнаним є внесок українських учених. Якщо розглянути місце астрономії України в системі світової науки і освіти, і насамперед щодо обсягів фінансування та кількості професіональних астрономів у загальній структурі наукових кадрів, то виявиться, що ці показники є досить скромними порівняно з багатьма іншими науково-освітніми галузями економіки країни. Тим більше значущим є те, що українська астрономічна спільнота через кооперацію з дослідниками з інших галузей і міжнародну співпрацю постала новою генераційною силою на рубежі XX ст., яка продукує нові знання та створює нові потужності для астрономії майбутнього (зокрема, будівництво телескопів і нових приймачів випромінювання, удосконалення методів обробки спостережень у різних діапазонах електромагнітного випромінювання, методів архівації величезних банків даних, спостереження небесних об'єктів за допомогою наземних і космічних телескопів тощо). Аналіз таких показників, як

* У статті використано рукописні матеріали з історії астрономії, підготовлені І.Д. Зосимович, та звіти астрономічних установ.

кількість науковців (близько 1250 осіб), які займаються астрономічними дослідженнями в Україні, кількість закладів (близько 20), де виконують астрономічні дослідження, наявність астрономічної інфраструктури, внесок у загальносвітову скарбницю знань, свідчить, що Україна на початку XXI ст. має всі риси великої астрономічної держави, яка формує *якісне і світоглядне значення щодо розуміння місця і ролі нашої цивілізації у пізнанні Всесвіту.*

Оцінка формування наукової та культурної спадщини астрономічних досліджень в Україні у XX ст. потребує, вочевидь, урахування тих трансформацій, які відбулися у геополітичному устрої, державній політиці щодо наукової сфери на теренах сучасної України. Становлення державності України у XX ст. зазнавало декількох змін, що приводило до перетворення статусу існуючих і сприяло появі нових наукових (у тому числі астрономічних) установ із відповідним розширенням тематики досліджень.

Розвиток астрономії в Україні від початку XX ст. до 1917 р. На початку XX ст. різні території сучасної України перебували у складі Російської імперії та Австро-Угорщини. Астрономічні обсерваторії (АО) класичних університетів у Львові (1769) (далі — АО ЛНУ), Києві (1845) (далі — АО КНУ), Одесі (1871) (далі — АО ОНУ), Харкові (1883) (далі — АО ХНУ), а також Миколаївська обсерваторія (1821) (далі — МАО) як південне відділення Пулковської обсерваторії (Санкт-Петербург) і Сімеїзька обсерваторія (1909) проводили різноманітні дослідження з астрометрії і небесної механіки, фотометрії тіл Сонячної системи і зір, теоретичної астрофізики та космогонії. Для порівняння із нинішнім станом можна зауважити, що загальна кількість астрономів в цих шести установах становила не більше 40 осіб.

Період 1917—1922—1939 рр. Різні території України перебували у складі УНР, ЗУНР, під владою Гетьманату, Директорії, у складі УРСР. Хоча події Першої світової і громадянської воєн не сприяли розвитку наукових досліджень, під час правління гетьмана України П. Скоропадського у 1918 р. була створена Українська академія наук (УАН) на чолі з В. Вернадським, який серед перших до академії запросив видатного астронома *Олександра Орлова* (1880—1954), на той час директора астрономічної обсерваторії Одеського університету. Найпродуктивніше продовжувала свою роботу під керівництвом *Людвига Струве* (1858—1920) і М. Євдокимова кафедра астрономії та Астрономічна обсерваторія Харківського університету, де працювали також колишній завідувач Миколаївської обсерваторії професор Б. Остащенко-Кудрявцев і приват-доцент В. Фесенков, якого 1922 р. було відкликано до Москви для організації Державного астрофізичного інституту. Миколаївська астрономічна обсерваторія, директором якої у 1926 р. було призначено Л. Семенова, відновила астрометричні дослідження і почала брати участь у програмах з визначення точного часу (у 1935 р. була включена в систему установ АН СРСР як відділення Пулковської обсерваторії).

Починаючи з 1922 р. на більшості території України остаточно закріпилася радянська влада, і новостворена республіка увійшла до складу СРСР. Західноукраїнські землі відійшли до Польщі, Угорщини і Румунії. Незважаючи на економічні та соціальні проблеми, радянська влада приділяла велику увагу науково-промисловій сфері. Серед здобутків радянської державної політики у ті часи, що сприяли розвитку науки і от-



Олександр Орлов.



Микола Барабашов.

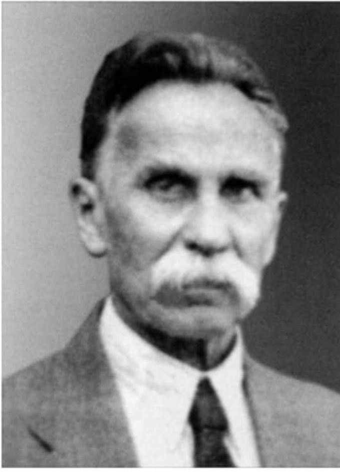


Сергій Всехсвятський.

риманню пріоритетних результатів радянськими вченими, найважливішими є подолання безграмотності населення, у тому числі астрономічної (у 1930-х рр. вийшли підручники з астрономії для середньоосвітніх закладів, зокрема українською мовою); введення у вищих навчальних закладах нових дисциплін, у тому числі астрономії; створення нових кафедр при університетах і нових інститутів; потужне фінансування наукових, у тому числі астрономічних, програм; формування привабливого іміджу професії вченого.

Безпосередньо О. Орлов приступив до створення Центральної академічної астрономічної установи (була створена у 1944 р.) і заснував Полтавську гравіметричну обсерваторію (далі — ПГО Інституту геофізики (ІГФ)) АН УРСР (1926). У 1930 р. директором обсерваторії Харківського університету призначено *Миколу Барабашова* (1894—1971). Важливим було й те, що до керівництва обсерваторій і кафедр університетів залучали відомих російських астрономів, що значно розширило астрофізичну тематику цих установ. Зокрема, у 1925 р. Сімеїзьке відділення Пулковської обсерваторії очолив *Григорій Шайн* (1892—1956), у 1934 р. АО ОНУ і кафедру астрономії Одеського університету очолив *Костянтин Покровський* (1868—1944), а у 1939 р. директором Астрономічної обсерваторії і завідувачем кафедри астрономії Київського університету було призначено *Сергія Всехсвятського* (1905—1984), які до цього працювали у Пулково. Набула значного розвитку робота колективу Астрономічної обсерваторії Львівського університету після призначення у 1932 р. на посаду директора видатного польського астронома Е. Рибки.

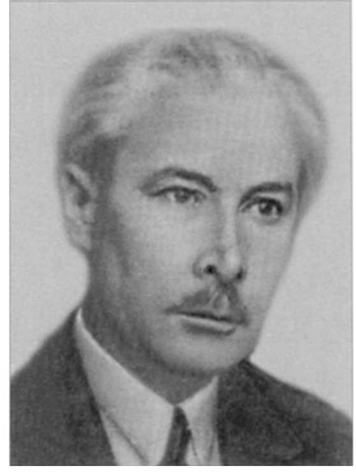
Період 1939—1945 рр. позначився установленням нових кордонів УРСР (приєднання західних територій до її складу). Водночас унаслідок Другої світової війни руйнівних втрат понесли Сімеїзька обсерваторія і недобудована за часів Польщі обсерваторія на г. Піп-Іван (Івано-Франківщина). В умовах окупації вдалося зберегти інфраструктуру та бібліотеки обсерваторій класичних університетів, евакуювавши найцінніше майно. Організація нових астрономічних уста-



Костянтин Покровський.



Володимир Цесевич.



Авенір Яковкін.

нов у містах евакуації дала змогу астрономам не лише спрямувати свої дослідження у поставлених державою напрямах воєнного часу, а й пожвавити наукову співпрацю, результатом чого стало те, що в Україну науковці поверталися разом із колегами з Уфи, Казані, Свердловська, Іркутська, Душанбе тощо. Серед них були ті, хто пізніше склав славу астрономічній науці в Україні і світі, — *Володимир Цесевич* (1907—1983), *Олександр Богородський* (1907—1984), *Авенір Яковкін* (1887—1974), *Євген Федоров* (1909—1986). На звільнених територіях почалося будівництво Головної астрономічної обсерваторії АН УРСР (далі — ГАО) (Київ, 1944 р., організатор і перший директор О. Орлов) і Кримської астрофізичної обсерваторії (далі — КрАО) АН СРСР (смт Научний Бахчисарайського р-ну, 1945 р., організатор і перший директор Г. Шайн) із запровадженням нових досліджень у руслі розвитку астрономічної науки у світі. У 1944 р. Астрономічну обсерваторію і кафедру астрономії Одеського університету очолив В. Цесевич, у 1945 р. на посаду професора кафедри астрономії Київського університету було запрошено А. Яковкіна (1952—1959 рр. — директор ГАО), в аспірантуру ГАО у 1944 р. поступив Є. Федоров, водночас працюючи в ПГО (1959—1973 рр. — директор ГАО), О. Богородський розпочав викладацьку діяльність в КНУ (1953—1972 рр. — директор АО КНУ).

Період 1946—1991 рр. Фундаментальні астрономічні дослідження формувалися загальнодержавними п'ятирічними планами, розвиток яких у РФРСР і УРСР, де склалися потужні астрономічні центри, мав значну фінансову підтримку. Астрономів залучали до програм воєнно-промислового комплексу і завдань космічної галузі. Це викликало появу нових досліджень в УФ-, ІФ-, радіо- і гамма-діапазонах електромагнітних довжин хвиль, на фоні чого прискореними темпами розбудовували інфраструктуру існуючих астрономічних установ УРСР. Насамперед це стосувалося ГАО і КрАО. Зокрема, вже на початку 1960-х рр. на територіях цих установ функціонували потужні тогочасні телескопи. У 1954 р. Кримська область увійшла до складу УРСР, і з того часу



Олександр Богородський.



Семен Брауде.

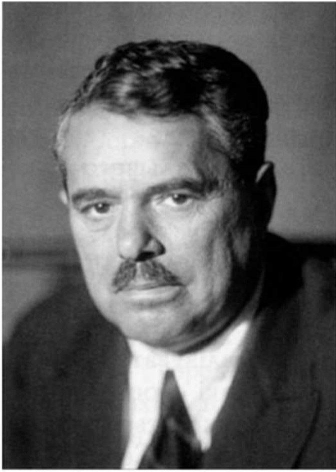


Євген Федоров.

господарські потреби КрАО було покладено на республіканські державні установи. Будівництвом КрАО керував *Андрій Сєверний* (1913—1987), директор КрАО у 1952—1987 рр. Тоді саме *Семен Брауде* (1911—2003) почав розбудову Радіоастрономічної обсерваторії Інституту радіофізики і електроніки АН УРСР (с. Гракове біля Харкова, 1958 р., нині названа його іменем), яка пізніше стала підрозділом створеного у 1985 р. Радіоастрономічного інституту АН УРСР (далі — РІАН).

Космічна ера і прагнення СРСР бути першим у космічній гонці поставили космічні проекти, у тому числі за участі українських астрономів, у найпріоритетніші умови (польоти до планет і супутників планет Сонячної системи, Місячна програма, проект ВЕГА до комети Галлея, астрометричні станції і різноманітні служби, побудова орбітальних телескопів, підтримка програм астрономічних досліджень на орбітальних космічних станціях, поява нових або перепрофілювання існуючих пунктів спостережень за штучними супутниками Землі в Ужгороді, Євпаторії, Кацивелі, Алчевську, Києві). Значно збільшилася кількість студентів на кафедрах астрономії Київського, Львівського, Одеського і Харківського університетів, з'явилися кафедри у Дніпропетровському і Таврійському університетах. Водночас відбувався потужний відтік талановитої молоді до Москви і Санкт-Петербурга, як і справжній "десант" українських астрономів до Спеціальної астрофізичної обсерваторії (САО) АН СРСР у 1970-х рр. Ці роки позначені як розвитком власної астрономічної інфраструктури, так і придбанням нових інструментів. У 1970-х рр. уведено в дію декаметрову радіоінтерферометричну систему УРАН, ГАО розпочало будівництво Високогірної астрофізичної обсерваторії на піку Терскол у Кабардино-Балкарії, Російська Федерація.

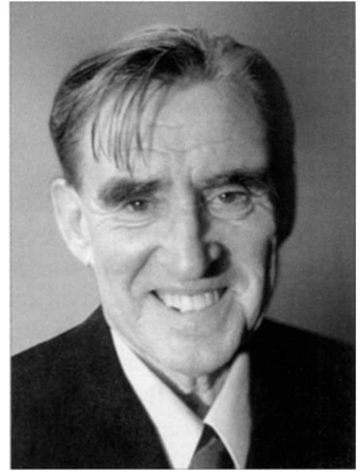
Період з 1991 р. донині. На початку 1990-х років Україна відновила свою незалежність. Завдяки наявній астрономічній інфраструктурі і потужному науковому потенціалу країна набула значення великої астрономічної держави світу. За цей час обсерваторії класичних університетів, переживши різні форма-



Григорій Шайн.



Андрій Сєверний.



Володимир Ніконов.

ції, організаційно у більшості своїй отримали статус науково-дослідних інститутів університетів. У 1992 р. Україні було передано КрАО та МАО, які раніше були підпорядковані АН СРСР (нині — у структурі МОНМС). Високогірна астрономічна спостережна база "Терскол" ГАО й Терскольське відділення Інституту фізіології АН України 1982 р. увійшли до складу новоствореного Міжнародного центру астрономічних та медико-екологічних досліджень (далі — МЦАМЕД). До структури НАН України увійшли ГАО, РІАН, МЦАМЕД, ПГО ІГФ, у структуру МОНМС — КрАО і МАО.

Цей період характеризується, з одного боку, подальшим розвитком наукових досліджень, насамперед завдяки участі українських астрономів у виконанні міжнародних програм, з іншого — зміненням якісного складу наукових кадрів, зменшенням фінансування й технологічним старінням вітчизняної астрономічної інфраструктури, що негативно позначається на цьому розвитку. Втім вагомих покращень фінансування отримало забезпечення роботи найпотужніших телескопів астрономічних установ, зокрема, завдяки включенню їх до державного переліку об'єктів, що складають національне надбання, та зацікавленості й підтримці їх роботи міжнародною спільнотою.

У XX ст. сформувалися і набули міжнародного визнання потужні наукові школи, очолювані видатними астрономами України. Це школи академіків АН УРСР О. Орлова і Є. Федорова з астрогеодинаміки, академіка АН УРСР М. Барабашова та професорів С. Всехсвятського і Б. Кащеєва (1920—2004) з досліджень планет і малих тіл Сонячної системи, академіка АН СРСР А. Сєверного і професора Е. Гуртовенка (1928—1994) з досліджень Сонця, члена-кореспондента АН УРСР В. Цесевича і члена-кореспондента АН СРСР К. Покровського з фізики зір, кримські астрофізичні школи академіка АН СРСР Г. Шайна і професора В. Ніконова (1905—1987), школи академіка АН УРСР С. Брауде з декаметрової астрономії, школа академіка АН УРСР О. Петрова (1910—1972) та професора К. Пірагаса із загальної теорії відносності і реляти-

вістської астрофізики. Завдяки формуванню цих шкіл в Україні була створена потужна астрономічна інфраструктура (наземні і космічні телескопи та прилади для збору й аналізу астрономічної інформації), за допомогою якої було отримано результати світового рівня.

Велика когорта астрономів України відзначена державними преміями СРСР, УРСР і України в галузі науки і техніки, міжнародними й іменними преміями АН України, державними нагородами. Астрономи України увічнили на топонімічній "карті Всесвіту" — присвоїли імена небесним тілам Сонячної системи — географічні назви природних утворень і назви міст нашої та інших країн світу, а головне, імена видатних представників науки, освіти і культури, що в різні часи працювали на теренах України.

Астрогеодинаміка, космічна геодезія. Широкомасштабні астрогеодинамічні дослідження в Україні розпочалися зі створенням ВУАН у 1918 р. О. Орлов із притаманними йому енергійністю і талантом організатора включився до вирішення актуальних для молодої республіки наукових завдань, зокрема проведення гравіметричного знімання території України.

Ще в 1924 р. О. Орлов запропонував проект гравіметричного знімання території України, згідно з яким необхідно було створити щільну мережу гравіметричних пунктів на площі понад 600 тис. км^2 і визначити аномалії сили тяжіння. Невеликий на той час колектив ПГО протягом 1926—1938 рр. виконав спостереження майже на 500 гравіметричних пунктах. У роботах брали участь *Зінаїда Аксентьєва* (1900—1969), Т. Буй, В. Гуссова, В. Єлістратов, Є. Лаврентьєва, М. Мігаль, П. Михайловський, М. Попов та ін. Як опорний гравіметричний пункт було вибрано ПГО, пов'язану з центром Європейської гравіметричної системи — м. Потсдам, а також з іншими гравіметричними пунктами СРСР. Наприкінці 1930-х рр. гравіметричну карту України було створено й передано у розпорядження геологічних організацій для подальшого використання.

О. Орлов був ініціатором досліджень змін гравітаційного поля Землі, зумовлених впливом Сонця та Місяця. Його ідеї з вивчення так званих земних припливів удалося реалізувати його учням. Перші в країні такі спостереження виконала в 1955 р. З. Аксентьєва, директор ПГО у 1951—1969 рр. Серед її учнів — відомі вчені П. Матвєєв, В. Баленко, В. Булацен (нині очолює ПГО ІГФ НАН України). В ПГО були також започатковані астрономічні спостереження змін широти м. Полтава та вивчення їх причин. Тут працювали учні та послідовники О. Орлова та Є. Федорова — С. Дроздов (визначення схилень зенітних зір), С. Кулагін (спостереження яскравих зенітних зір), А. Філіпов (дослідження неполярних варіацій широти, визначення коефіцієнтів місячних членів нутації), Є. Обрєзкова (аналіз спостережень Міжнародної служби широти (МСШ)), М. Панченко (дослідження руху полюсів Землі, згодом — директор ПГО), К. Мансурова (широтні спостереження, згодом — директор Іркутської астрономічної обсерваторії). Досягнення Полтавської гравіметричної обсерваторії з вивчення деформацій Землі були високо оцінені Міжнародним центром з вивчення земних припливів.

Маючи глибокі знання в галузі сейсмології та небесної механіки, О. Орлов ще на початку своєї наукової діяльності зацікавився припливними деформаціями Землі, зумовленими місячно-сонячними припливними силами.

На відміну від попередників, О. Орлов та його послідовники зуміли розгля-

нути проблему змін широти і руху полюсів Землі на вищому рівні її міждисциплінарного розуміння як комплексної проблеми астрономії та геофізики і запропонувати оригінальні методи її вивчення. Цей підхід у О. Орлова сформувався ще під час його роботи в АО ОНУ — застосування даних астрометричних, геофізичних і сейсмологічних спостережень до вивчення динаміки планети Земля. Він запропонував оригінальні визначення понять "середня широта" і "середній полюс епохи"; досліджував повільні зміни широти і віковий рух полюса Землі; чандлеровий рух полюса Землі, які оприлюднив у працях 1925—1926 рр. Використавши визначення середнього полюса епохи спостережень, так звану систему Орлова, він запропонував простий метод обчислення середньої широти та довів, що рухом полюсів переважно зумовлено тільки відхилення миттєвих широт від середніх, а не сама зміна середніх широт. Пізніше за новою методикою О. Орлов обчислив координати полюсів Землі для 1892—1952 рр.

У 1970-х рр., коли для вивчення проблеми обертання Землі (нерівномірність обертання, рух полюсів Землі, прецесійно-нутаційний рух та інші явища, пов'язані з цією проблемою) почали використовувати крім астрономічних космічні засоби та методи спостережень (лазерна локація Місяця та штучних супутників Землі (ШСЗ), радіотехнічні спостереження Глобальних навігаційних супутникових систем (ГНСС), радіоінтерферометрія з наддовгими базами (РНДБ) та ін.), ініціював і впроваджує ці наукові дослідження Я. Яцків, учень Є. Федорова, разом із представниками наукової школи академіків О. Орлова і Є. Федорова.

Для Радянської служби широти, як частини МСШ, О. Орлов запропонував метод визначення координат полюса Землі, який дав досить задовільні для практичних потреб результати. З травня 1953 р. ПГО почала визначати координати полюса методом Орлова за даними спостереження радянських обсерваторій. Обчислення координат полюса тривало до кінця 1961 р., коли почали надходити термінові дані щодо руху полюса від Міжнародного бюро часу (МБЧ) у Парижі, яке в ті роки працювало під керівництвом М. Стойка-Радиленка (колишнього учня О. Орлова). О. Орлов добре розумів, що застосування його методу обчислення Радянською службою широти є вимушеною тимчасовою мірою. Для наукових досліджень необхідні дані щодо руху полюса, одержані за спостереженнями обсерваторій, які розташовані на всій земній кулі. Пізніше ідеї щодо реорганізації МСШ О. Орлов виклав у роботі "Служба широти" (1958), яку було опубліковано вже після його смерті.



Зінаїда Аксентьєва.

Координацію робіт у СРСР із вивчення коливань широт і руху полюса Землі (а з 1962 р. і з проблеми обертання Землі) продовжив Є. Федоров, запропонувавши нову, так звану полтавську, про-

граму широтних спостережень, яка була прийнята для використання багатьма обсерваторіями світу і сприяла перетворенню Полтавської обсерваторії в "широтну столицю країни". У 1955—1961 рр. Є. Федоров очолив ці роботи у міжнародному масштабі. Допомагала йому в цій справі Є. Лаврентьєва, яка керувала роботою бюро Радянської служби широти. Під час проведення Міжнародного геофізичного року (МГР) та Міжнародного року спокійного Сонця (МРСС) (1957—1959) вона була активним організатором збору даних спостережень широтних станцій СРСР і передачі їх у Міжнародний центр даних МГР.

Крім зазначених вище проблем, в астрономічній науці сформувався новий науковий напрям — утворення високоточної шкали часу (UT), в основу якої було покладено добове обертання Землі. У розв'язання цієї проблеми значний внесок зробив М. Стойка-Радиленко, найвагомішим науковим здобутком якого є відкриття у 1955 р. сезонної нерівномірності обертання Землі. У той самий час виникла проблема урахування руху полюсів Землі за створення рівномірної шкали Всесвітнього часу (UT1). Для цього необхідно було вводити поправки за рух полюсів Землі, тому МБЧ розпочало оперативну роботу з обчислення координат полюса. У свою чергу, це привело до визначення руху полюсів Землі та часу не тільки за даними спостережень широти, а й за допомогою астролябій, пасажних та інших інструментів. Ці зміни також зумовили необхідність реорганізації роботи МСШ. Цей період характеризується активною науковою та науково-організаційною діяльністю Є. Федорова. Будучи президентом комісії № 19 Міжнародного астрономічного союзу (МАС), він ініціював роботу з такої реорганізації, результатом чого стало створення Міжнародної служби руху полюсів Землі (МСРП).

Світове визнання отримали дослідження Є. Федорова з визначення за даними спостережень поправок до головних та інших коефіцієнтів нутації. З метою порівняння цих визначень з теоретично передбаченими коефіцієнтами нутації Є. Федоров розробив теорію нутації для моделі ідеально пружної Землі, узагальнивши її в монографії "Нутація та вимушений рух полюсів Землі" (1963). Тоді саме М. Попов завершив аналіз унікальних спостережень (з 1938 р.) 30-річного ряду двох яскравих зір, що кульмінують на широті м. Полтава, з метою визначення поправок до коефіцієнтів нутації і так званої близькодобової вільної нутації Землі (дуже слабких коливань осі обертання Землі), О. Король виконав зведену обробку пулковських спостережень широти і точніше визначив координати полюса Землі, а М. Панченко за допомогою координат полюса, одержаних в системі Орлова, обчислив затухання вільної нутації. Є. Федоров разом зі своїми учнями І. Глаголєвою, Я. Яцківим, Й. Джунем розробив методику оцінки точності широтних спостережень на основі використання теорії випадкових процесів, а разом із А. Корсунь та С. Майором дослідив методи визначення координат полюса та виконав обробку даних МСШ у однорідній системі. В. Тарадій продовжив роботу Є. Федорова з визначення коефіцієнтів нутації Землі, використавши більший масив широтних спостережень й нові підходи. Отже, було встановлено, що дійсна амплітуда півмісячної нутації відрізняється від амплітуди, визначеної теоретично, щодо абсолютно твердої Землі і потребує врахування впливу її рідинного ядра. Всі ці піонерні роботи отримали широке визнання, що стало підставою говорити про так звану київ-

ську школу широтників. Відповідно до ідей О. Орлова про те, що із спостережень треба попередньо виключати неперіодичні зміни середніх широт, оскільки вони не пов'язані з рухом полюса Землі, в ГАО для виведення координат полюса Землі за період із 1890 по 1969 р. за всіма широтними спостереженнями було оброблено 125 рядів спостережень, отриманих за допомогою 98 різноманітних інструментів у 73 обсерваторіях світу. За результатами величезного обсягу досліджень з достовірністю доведено, що середній полюс епохи, рекомендований О. Орловим, більше за все придатний як нуль-пункт, а положення полюса сильно залежить від кількості й розташування станцій визначення. Ці піонерні дослідження були узагальнені в монографії "Рух полюсів Землі з 1890 по 1969 роки" (1972).

Сучасний етап досліджень характеризується істотним випередженням розвитку методів і засобів спостережень (і досяжної за їх допомогою точності визначення параметрів орієнтації Землі) порівняно з рівнем теоретичних досліджень. Останнє зумовлено передусім браком необхідної інформації про глобальні характеристики Землі, зокрема, про циркуляцію океану, зміну рівня ґрунтових вод, топографію та фізичні умови на межі "ядро — оболонка" тощо.

Ідеї наукової школи академіків О. Орлова і Є. Федорова були розвинуті в працях Я. Яцківа і його учнів, які виконали серію досліджень за такими напрямами: добові зміни широти — аналіз спостережних даних та їх фізична інтерпретація (1960—1987); розробка нових методів аналізу широтних спостережень і вивчення особливостей руху полюсів Землі; побудова координатних систем та створення їх практичних реалізацій; наземні й космічні дослідження комети Галлея; новітні методи та засоби вивчення обертання Землі, у тому числі проект КВАЗАР. Для виконання цих досліджень Я. Яцків застосував нові статистичні методи для аналізу каталогів положень зір і створення зведених каталогів. Зокрема, на цій основі разом із А. Кур'яновою та співробітниками Пулковської обсерваторії (М. Звєрєв, Д. Положенцев) була завершена робота зі створення каталогу положень фундаментальних слабких зір. У ГАО було виконано роботу з визначення параметрів вільного руху полюсів Землі та їх фізичної інтерпретації. З початком космічної ери виникли нові можливості дослідження обертання Землі за допомогою доплерівських і лазерних спостережень ШСЗ, радіоінтерферометрії з наддовгими базами, а згодом і спостережень супутників глобальних навігаційних систем (ГНСС-спостереження). У міжнародному масштабі розпочалася робота з використання цих методів спостережень у міжнародних службах МБЧ і МСРП у рамках проекту MERIT. Я. Яцків брав участь в організації цього проекту, а згодом у 1982—1985 рр. як президент комісії № 19 МАС займався створенням нової Міжнародної служби обертання Землі (МСОЗ), робота якої ґрунтувалася на нових, космічних, методах досліджень.

Водночас Я. Яцків наприкінці 1980-х рр. ініціював роботи з впровадження цих методів дослідження в СРСР, зокрема створення станцій лазерних спостережень ШСЗ і РНДБ-спостережень (система КВАЗАР). Це стало можливим завдяки створенню ще у 1957 р. станцій оптичних спостережень ШСЗ і включенню телескопа РТ-22 КрАО до світової РНДБ-мережі. На сьогодні в Україні створено мережу станцій космічної геодезії і геодинаміки. Активно ведуться роботи в ГАО (станція лазерних лока-



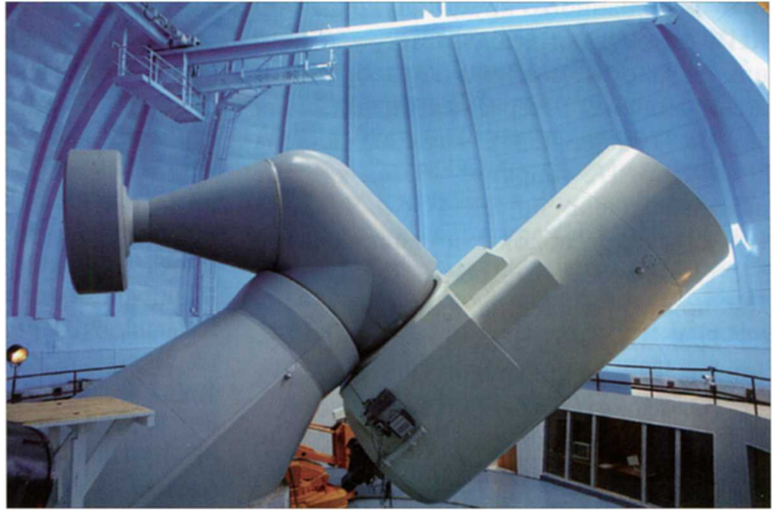
Мотря Братійчук.

цій ШСЗ, М. Медведський), Кримській лазерній обсерваторії ГАО в сел. Кацивелі (Ю. Кокурін, В. Курбасов, П. Одинець), Сімеїзькій станції лазерних локацій КрАО (Л. Штирберг, І. Дмитроца), станції лазерних локацій АО ЛНУ (Я. Благодир) і на оптичних станціях спостережень за рухом ШСЗ, які було створено під час проведення МГР (1957), — лабораторії космічних досліджень Ужгородського університету (засновник і перша завідувачка М. Братійчук (1927—2001), нині керує В. Єпишев), спостережних станціях АО КНУ (О. Осипов), АО ХНУ (В. Плужников) та АО ОНУ і МАО (нині керують М. Кошкін і О. Шульга відповідно). Спеціальні 1-метрові телескопи (лазерні віддалеміри), що працюють в ГАО, Кацивелі і Сімеїзі, мають статус об'єктів національного надбання.

Представники наукової школи Орлова—Федорова зробили величезний внесок у розвиток астрономічних досліджень на світовому рівні. Передусім це створення нових наукових установ. О. Орлов заснував ГАО і ПГО ІГФ. Вирішальну роль у визнанні ГАО як провідної астрономічної установи світу відігравав Є. Федоров, а нині — Я. Яцків, який очолює її з 1975 р. У 1970—1980-х рр. було створено високогірну астрономічну обсерваторію на піку Терскол (Кабардино-Балкарія, Російська Федерація), у розбудові якої велика роль належить В. Тарадію (нині директор МЦАМЕД), Р. Кондратюку, П. Одинцю, О. Сергєєву, М. Карпову та іншим, серед яких і співробітники САО РАН (Карачаєво-Черкесія, Російська Федерація, директор Ю. Балега, колишній випускник Ужгородського університету). Представники школи Орлова керували комісіями МАС, Я. Яцків був віце-президентом МАС і віце-президентом Європейського астрономічного товариства (ЄАТ), а з часу заснування у 1991 р. Української астрономічної асоціації (УАА) — громадського наукового товариства астрономів України — її президентом.

Астрометрія, небесна механіка. Астрометричні наземні дослідження упродовж XX ст. відігравали значну роль у розвитку астрономії, надаючи, зокрема, точні дані щодо координат, власних рухів та інших параметрів небесних об'єктів. Ці дослідження ще з XIX ст. проводили в обсерваторії класичних університетів Одеси, Харкова, Києва, Львова, і насамперед МАО. В структурі ГАО під час її створення в 1940-х рр. також було запроваджено астрометричні дослідження.

На початку XX ст. був сформульований план побудови і розвитку астрометрії на найближчі десятиріччя. Зміст цього плану складався з трьох основних частин: побудова інерціальної системи координат; визначення поправок нуль-пунктів створеної системи координат на основі спостережень великих планет і визначення поправки до сталої прецесії;



2-метровий телескоп фірми "Карл Цейс" (МЦАМЕД, пік Терскол, Кабардино-Балкарія, Російська Федерація).

створення системи астрономічних сталих. Цей план реалізовувався майже до кінця XX ст. Після запуску і успішного функціонування космічного апарата (КА) "HIPPARCOS" історію астрометрії можна розділити на два періоди — до запуску цього КА і після нього, оскільки обробка даних, отриманих цим апаратом, на декілька порядків збільшила наші знання про параметри зір, що оточують Землю. Наступна революція в астрометрії очікується із запуском КА "GAIA", запланованим на 2017 р.

Астрометричні дослідження в обсерваторіях класичних університетів у першій половині XX ст. стосувались спостережень і обробки цих даних для побудови фундаментальних каталогів (FK). Зокрема, такі роботи велись в АО ХНУ (Л. Струве, М. Євдокимов, Б. Остащенко-Кудрявцев), АО КНУ (М. Хандриков), АО ОНУ. Важливою організаційною складовою були Всесоюзні астрометричні конференції з проведення колективних кампаній для спостережень зір КГЗ (каталог геодезичних зір), ФКСЗ (фундаментальний каталог слабких зір), КСЗ (каталог слабких зір), програми широтних зір, яскравих зір, пізніше — Сонця і великих планет (1960, 1983), а також експедиції у Чилі (1967—1973) і на Шпіцберген (1974—1977). На початку 1930-х рр. постала проблема визначення опорних реперів для побудови системи координат, пов'язаної із Сонцем (яка не є інерціальною). Розв'язок цього завдання належить Б. Герасимовичу (АО ХНУ) і М. Днепровському, які запропонували використовувати як такі репери позагалактичні об'єкти. Ця ідея була втілена у проектах зі створення каталогів слабких зір. Так, в АО ХНУ ці роботи вели В. Михайлов, В. Плужников та інші; у 1970—1980 рр. проводились спостереження за міжнародними програмами подвійних зір, зір яскравої світності, визначення положень великих планет з метою уточнення їх орбіт і нуль-пунктів зоряних каталогів.

Велику кількість спостережень було виконано до 1917 р. в АО КНУ В. Фабриціусом і М. Дигенком на Меридіанному крузі Репсольда. Пізніше цей унікальний інструмент модифікували (Д. Пясковський, А. Гориня, М. Чернега) з метою його юстирування. За допомо-

гою меридіанного круга науковці АО КНУ підготували декілька астрометричних каталогів, зокрема каталог положень змінних і червоних галактичних зір (І. Путілін, 1949), каталог схилень зір ФКСЗ (А. Гориня, 1956), каталог прямих схилень зір ФКСЗ (М. Чернега, 1959), каталог положень слабких зір у системі ПФКСЗ (В. Дрофа, 1964), каталог прямих схилень біляполюсних зір (О. Грегуль, 1965), зведений каталог положень та власних рухів 5115 яскравих зір (О. Молотай, В. Тельнюк-Адамчук, М. Чернега, Н. Канівець, 1992).

З 1912 по 1991 р. МАО функціонувала як південне відділення Пулковської обсерваторії РАН. У першій половині XX ст., коли обсерваторією керували Б. Остащенко-Кудрявцев і Л. Семенов, в МАО проводили роботи для поширення так званої системи Пулковських абсолютних зоряних каталогів на південне небо і виконували регулярні спостереження Сонця та тіл Сонячної системи. Із головних інструментів використовували вертикальний круг Репсольда і пасажний інструмент Фрейберга—Кондратьєва. З 1931 р. МАО стала учасником національних і міжнародних програм з визначення точного часу. Після призначення директором обсерваторії в 1951 р. Я. Гордона коло досліджень розширилося. Зокрема, на переданому з Пулковської обсерваторії у 1955 р. Меридіанному крузі Репсольда розпочалися спостереження, які тривали 40 років. У 1961 р. з використанням зонного астрографа фірми "Карл Цейс" (також переданого з Пулкова) розпочалися фотографічні спостереження тіл Сонячної системи, що стали одними з найточніших у світі. З 1957 р. розпочато візуальні і фотографічні спостереження ШСЗ для визначення їх орбіт. Загалом в МАО було створено близько 35 різних каталогів положень небесних світил, необхідних для уточнення теорії руху цих тіл, орієнтації фундаментальної системи небесних координат відносно динамічної тощо. У період, пов'язаний з керівництвом обсерваторією Р. Федоровою (1978—1986), МАО ініціювала і стала основним виконавцем декількох наукових експедицій для спостережень в умовах полярної ночі на о-ві Західний Шпіцберген та в умовах високогір'я на Кавказі, які завершилися складанням унікальних каталогів положень зір у Галактиці.

У 1992 р. МАО здобула статус самостійної наукової установи (з 1986 р. директор — Г. Пінігін). Розширено тематику з астрономічного приладобудування і дослідження навколоземного простору: створено і введено в дію автоматичний телескоп з приймачем зарядового зв'язку (ПЗЗ) та Меридіанний аксіальний круг (об'єкт, що становить національне надбання України); модернізовано зонний астрограф у мультиканальний телескоп; введено в експлуатацію швидкісний автоматичний комплекс, на якому ведуться регулярні спостереження об'єктів ближнього космосу в рамках Національної космічної програми України з контролю та аналізу космічної обстановки; створено перший в Україні мобільний телескоп "Мобітел" (2009).

Визначення точних положень небесних тіл потребує багатьох років наполегливої праці. Такі роботи зазвичай виконують кількома обсерваторіями за спільним планом, зокрема в ГАО — у напрямах фотографічної астрометрії і зоряної астрономії, фундаментальної астрометрії та астрометрії Сонячної системи. Основні інструменти, за допомогою яких виконували роботи, — подвійний довгофокусний астрограф, подвійній ширококутний астрограф, Меридіанний аксіальний круг (модернізовано у 1990-х рр. спільно з АО КНУ), автоматичний вимірюваль-

ний комплекс ПАРСЕК. Свою наукову діяльність ГАО розпочала у 1950-х рр. з отримання і узагальнення даних щодо розмірів, форми, взаємного розміщення і руху небесних тіл. У 1960—1970-х рр. за багаторічними спостереженнями на вертикальному крузі Ваншаффа та зеніт-телескопі були створені унікальні на той час каталоги схилень яскравих і слабких фундаментальних зір (А. Король) і каталог "широтних" зір (А. Харін) відповідно. Зоряні каталоги використовують в астрометрії для укладання так званих фундаментальних каталогів, за допомогою яких у космічному просторі закріплена система координат. Розвинуті Я. Яцківим і А. Кур'яновою в 1970-х рр. нові методи розв'язання цієї задачі були реалізовані у створенні зведеного фундаментального каталогу слабких зір ПФКСЗ-2, який ґрунтувався на вивченні різниці положень зір, що спостерігалися тривалий час у різних обсерваторіях (ГАО, Пулковська, АО КНУ, АО ХНУ, АО ОНУ та ін.). Масштабні дослідження з визначення нуль-пунктів каталогів для побудови екваторіальної системи координат, для яких проводили спостереження Сонця і планет, здійснено під керівництвом Д. Думи. Крім створення каталогів положень і власних рухів фундаментальних зір у ГАО виконані пріоритетні роботи щодо зведених каталогів положень радіоджерел, а також каталогів положень ШСЗ у зоні геостаціонарної орбіти (за спостереженнями починаючи з 1983 р. — Л. Кізюн, Ю. Сафронов, А. Кириченко, М. Демчик та ін.). Загалом у ГАО здійснено цикл теоретичних та експериментальних досліджень з питань узгодження реалізацій динамічної і фундаментальної систем координат за позиційними спостереженнями небесних об'єктів.

Результати роботи астрометристів України були використані міжнародною науковою спільнотою під час складання General Catalogue, 4-го та 5-го фундаментальних каталогів — видатних стандартів системи координат на небі.

Візуальні й фотометричні спостереження були і залишаються одним із основних засобів досліджень небесних об'єктів (змінюється і удосконалюється приймальна апаратура (ПЗЗ-камери, широкосмугові фільтри тощо)) на оптичній ділянці електромагнітного спектра, зокрема і для побудови фундаментальної системи координат. Для визначення відносних положень і власних рухів зір перевагу набули фотографічні спостереження, що з 1950-х рр. склали новий напрям досліджень, фотографічна астрометрія. Одним із піонерів цього напряму в Україні був І. Колчинський, який на встановленому подвійному астрографі в ГАО розпочав фотографування вибраних об'єктів, які з періодом у 20 років треба було повторювати. Запропонована програма реалізується успішно і нині, а саме програма чотириразового фотографічного огляду північного неба "ФОН" (В. Кислюк, А. Яценко, Г. Іванов, Л. Пакуляк, Т. Сергеєва, В. Андрук). На основі фотографічних спостережень за програмою каталогу слабких зір побудовано індивідуальні та зведені каталоги абсолютних власних рухів зір на ділянках неба з галактиками.

З 1952 р. в ГАО розпочато фотографічні дослідження малих планет, з 1967 р. — великих планет та їх супутників у Сонячній системі (А. Онєгіна). Отримано великі ряди фотографічних позиційних спостережень цих небесних об'єктів за допомогою телескопів ГАО та установ в інших країнах (зокрема, на піку Терскол (МЦАМЕД), в Болівії, Узбекистані, Азербайджані, Таджикистані), створено відповідну базу даних спостережень за 1954—1994 рр. Результати надруковані в каталогах астрометричних

положень і зоряних величин тіл Сонячної системи (С. Майор, В. Головня, І. Кулик, М. Карпов, О. Сергеєв, О. Їжакевич, С. Шатохіна та ін.).

У ГАО проведено дослідження кінематики нашої та інших галактик і визначення параметрів обертання системи каталогу HIPPARCOS. Зокрема, створено низку астрометричних та фотометричних каталогів для зоряно-кінематичних досліджень: каталоги положень й абсолютних власних рухів близько 53 тис. зір, у тому числі в околі зоряних скупчень, в околі Південного і Північного галактичних полюсів (С. Рибка, А. Яценко), який було використано для калібрування власних рухів зір, виміряних КА “HIPPARCOS”; каталоги зір з найбільшими власними рухами (Г. Іванов). Високу оцінку світової астрономічної спільноти отримала програма “МЕГА” з дослідження нашої галактики, Молочний Шлях, у головному меридіональному перерізі, ініційована Н. Харченко у міжнародній співпраці; зокрема, створено декілька каталогів зведених даних, включаючи каталог 2,5 млн зір (ASCC-2.5), і проведено унікальну роботу з вивчення 650 розсіяних зоряних скупчень (130 з яких відкрито вперше) і визначення їх параметрів, що кількісно і якісно на порядок перевищують світовий рівень.Такої самої значущості набули роботи П. Лазоренка зі створення каталогу власних рухів зір навколо позагалактичних радіоджерел і картографічного огляду екваторіальної зони неба.

З 1997 р. у рамках міжнародної програми з контролю і уточнення зв'язку між оптичною системою (HIPPARCOS) і радіосистемою (ICRF) координат розпочалася робота зі спостереження оптичних компонентів радіоджерел ICRF. Зокрема, в АО ХНУ у 2005 р. створено каталог положень і власних рухів XC1, що розповсюджував систему Hipparcos/Tycho2 навколо радіоджерел у Північному небі, за допомогою якого, як і пізніше створеного каталогу абсолютних власних рухів зір XPM (стосовно власних рухів зір він реалізує в оптичному діапазоні незалежне наближення до інерціальної системи координат), отримано результати світового рівня з кінематики зір у моделі Огородникова—Мілна (П. Федоров, О. Мизников, В. Ахметов).

У результаті численних фотографічних спостережень небесних об'єктів за програмами, що велись в Україні з кінця XX ст., в астрономічних обсерваторіях накопичилося понад 250 тис. астронегативів, які являють собою неоціненну наукову спадщину. Оцифрування цих фотоплівок і укладання їх єдиного реєстру є ядром об'єднаного цифрового архіву спостережень національної Української віртуальної обсерваторії (УкрВО), серед інших завдань якої є створення архіву спектральних спостережень за небесними об'єктами у широкому діапазоні електромагнітного спектра, а також розробка програмного забезпечення керування і доступу до цих архівів (у цій роботі беруть участь представники ГАО, МАО, АО КНУ, АО ЛНУ, АО ОНУ, КрАО, РІАН, МЦАМЕД, Харківського національного університету радіоелектроніки (ХНУРЕ) та інших установ — І. Вавилова, Л. Пакуляк, Ю. Процюк, С. Андрієвський, І. Андронов, О. Шляпников, Л. Казанцева, Т. Сергеєва, О. Сергеєв, В. Саваневич, С. Кашуба, Н. Вірун, А. Мирошниченко та ін.). У 2011 р. Україна стала членом Міжнародного альянсу віртуальних обсерваторій (IVOA).

Фізика та кінематика тіл Сонячної системи: планети, малі планети, комети, метеорити. У світові дослідження Сонячної системи і створення загальної теорії планетних явищ значний внесок зробила наукова школа з плане-

тології, витоки якої беруть початок з кінця 1920-х рр. і пов'язані з іменем її засновника, завідувача кафедри астрономії та директора Харківської університетської обсерваторії М. Барабашова. Основні методи дослідження — фотографічна і спектральна фотометрія, поляриметрія, колорометрія особливостей поверхні цих тіл, розвинуті з роками і удосконалені М. Барабашовим та його учнями. Представники школи Барабашова успішно працюють в Україні і Росії, Азербайджані, Монголії і Лівії, Японії, США, європейських країнах. Із них в Україні — К. Савченко, Ф. Фурдило, І. Гордон, І. Тимошенко, В. Федорець, А. Чекирда, а також Ю. Александров, Л. Акимов, І. Бельська, В. Гаража, А. Грецький, В. Дудинов, М. Євсюков, В. Єзерський, І. Коваль, В. Захожай, В. Лебединець, Д. Лупишко, М. Опанасенко, В. Псарьов, Д. Станкевич, О. Стародубцева, В. Тишковець, М. Ходячих, В. Цветкова, Ю. Шкуратов та інші.

На початку 1920-х рр. М. Барабашов провів велику серію високоточних (для того часу) вимірювань окремих ділянок місячної поверхні, використовуючи метод фотографічної фотометрії. На ті часи це був новий метод кількісного визначення відмінностей яскравості місячних утворень. На основі своїх спостережень М. Барабашов уперше описав зростання яскравості місячних утворень з убуванням фазового кута як самостійний оптичний ефект. Пізніше це було названо ефектом зворотного розсіювання. Цей ефект досліджувала В.А. Федорець (Єзерська) — учениця М. Барабашова, його добре видно на фазових залежностях яскравості областей Місяця, представлених у фотометричному каталозі Місяця, створеному дослідницею у 1948 р. Каталог одержав світове визнання і до 1960-х рр. був основним джерелом інформації, що характеризувала властивості місячної поверхні, в тому числі на першому етапі його вивчення космічними апаратами.

Важливою науковою подією, яка вплинула на розвиток планетних досліджень, стали перші спостереження тіл Сонячної системи за допомогою ракетної і космічної техніки та участь астрономів в обробці та інтерпретації матеріалів. М. Барабашов та його учні виконали роботу з дослідження перших фотографій зворотного боку Місяця, одержаних автоматичними міжпланетними станціями, та брали участь у створенні "Атласу зворотного боку Місяця". У 1959 р. на горі Кішка (КрАО) було змонтовано командно-вимірювальний комплекс для керування польотом радянської автоматичної станції та прийому зображення зворотного боку Місяця. Роботами керував академік С. Корольов, були присутні академіки М. Келдиш та А. Северний. Серед тих, хто виконував цей експеримент, був і Ю. Кокурін, нині почесний директор Кримської лазерної обсерваторії ГАО. 7 жовтня 1959 р. вранці, коли станція "Луна-3" перебувала за 65—68 тис. км від Місяця, з гори Кішка було подано команду зорієнтувати оптику станції на зворотний бік Місяця. Протягом 40 хв станція фотографувала Місяць, а потім, з наближенням до Землі, на відстані 40 тис. км увімкнувся радіомост "Луна-3" — гора Кішка з передачі знімків. Пізніше Кримська лазерна обсерваторія (тоді перебувала у складі ФІАН, Росія) брала участь у програмі лазерної локації Місяця.

Ґрунтуючись на фотометричних вимірах Місяця і можливих земних аналогів матеріалу місячної поверхні, М. Барабашов і його учні дійшли висновку, що Місяць покритий шаром вулканічних пористих порід базальтового типу (дрібно-

го щебеню), і, отже, його носійна здатність досить висока, щоб витримати посадки космічних апаратів. Позиція харківської планетної школи виявилася ближчою до істини, і Головний конструктор радянських ракет С. Корольов орієнтувався на модель поверхні, запропоновану харківськими астрономами, для вибору місця м'якої посадки космічних станцій на Місяць. Харківські астрономи (Ю. Шкуратов, В. Єзерський), після того як у 1976 р. АКС "Луна-24" доставила на Землю зразки місячного ґрунту, підключилися до досліджень його властивостей.

У період затишшя досліджень Місяця активізувалися роботи з теоретичного і комп'ютерного моделювання розсіювання світла можливими аналогами ґрунту Місяця та інших безатмосферних небесних тіл. З'являлися нові спостережні дані, зокрема, отримані на гірських обсерваторіях із сприятливим астрокліматом, наприклад на обсерваторії Майданак в Узбекистані (творча співпраця з якою триває й нині). У 1980-ті рр. використання особливих режимів проявлення фотопластинок і можливості комп'ютерної техніки дали змогу підняти точність фотометричних і поляриметричних вимірювань. Велику роль у цих роботах того часу відіграв автоматичний сканувальний мікрофотометр, розроблений і створений В. Парусімовим в ГАО. У 1988 р. були завершені роботи (результат 25-річних спостережень) зі створення нового фотометричного каталогу оптичних властивостей 256 вибраних ділянок місячної поверхні, створеного Л. Акимовим, Н. Оліфером та І. Латиніною в АО ХНУ, який замінив каталог В. Федорець. Приблизно в той же час почалися дискретні спостереження Місяця на спектрополяриметрі ГАО, який був установлений на 60-см телескопі обсерваторії на горі Майданак (М. Опанасенко). Завдяки цим спостереженням було створено новий фотополяриметричний каталог місячних утворень (М. Опанасенко, Ю. Шкуратов, 1994). Сучасний етап досліджень характеризується, насамперед, широким використанням даних космічного знімання Місяця (КА "Галілео", "Клементина", "Лунар Проспектор", "Смарт-1" та ін.). Використання даних КА "Клементина", а також результатів хіміко-мінералогічних і спектральних вимірювань зразків місячного ґрунту на початку 2000-х рр. за участі харківських астрономів дало змогу побудувати карти поширення окремих хімічних елементів і мінералів.

За результатами фотографічних і фотометричних спостережень Венери, Марса, Юпітера, Сатурна, які проводили в АО ХНУ починаючи з 1930-х рр., було детально вивчено фотометричні властивості різних утворень на поверхнях планет, проведено фізичну інтерпретацію та оцінено їх основні характеристики. Було досліджено сезонні зміни та пилові бурі на Марсі, забарвлення різних зон Юпітера і Сатурна, атмосферу Венери. Ю. Александров і В. Захожай визначили властивості планет як певного класу космічних тіл, дослідили проблеми пошуку інших планетних систем та передбачили існування субзір. Дослідження В. Дудинова, присвячені пошуку похибок спостережень та обробки результатів, у 1960—1970-х рр. привели до виникнення нового напряму в астрономічній науці — розробки методів підвищення просторової роздільної здатності наземних телескопів та апостеріорної обробки астрономічних і космічних зображень.

В АО ХНУ з 1977 р. виконували велику програму дослідження астероїдів спільно з Інститутом астрофізики АН Таджикистану, які вели Д. Лупишко, І. Бельська, Ф. Величко та М. Кисельов, який тоді працював у Таджикистані. Спостереження були орієнтовані на ви-

вчення фазових залежностей блиску і кольору астероїдів у максимально доступному для спостережень із Землі діапазоні фазових кутів. Особливу увагу приділяли розв'язанню складної задачі визначення орієнтації осі обертання і напрямку обертання малих планет. У 1980-х рр. були розпочаті спільні фотометричні дослідження в АО ХНУ, КрАО (М. Шаховськой, Ю. Єфимов, В. Румянцев) та Інституті астрофізики АН Таджикистану. У 1990-х рр. зазначена тематика розширилася вивченням транснептунових небесних тіл (І. Бельська). Ці комплексні роботи дали змогу АО ХНУ і КрАО зайняти лідируюче положення у світі у напрямі досліджень малих небесних тіл.

Основні наукові праці А. Яковкіна (ГАО) були присвячені вивченню обертання Місяця і його фігури. В 1915—1931 рр., виконавши великий ряд спостережень на геліометрі обсерваторії ім. В.П. Енгельгардта в Казані, він одержав найкращі на той час значення сталих фізичної лібрації Місяця та встановив залежність місячного радіуса від оптичної лібрації за широтою (ефект Яковкіна). Модель будови Місяця з концентричним розподілом густини, за якого розбіжність центру фігури з центром мас залежить лише від рельєфу, запропонована А. Яковкіним, дала змогу пояснити низку явищ, що спостерігаються на Місяці, зокрема лібраційний ефект та витягнутість диска у полярному напрямку. У 1950—1955 рр. ця модель була успішно застосована до опрацювання спостережень фігури Місяця за 21 рік (досконаліша модель була розроблена в 1960 р. А. Яковкіним і А. Горинею). Великого значення надавав А. Яковкін конструкторським роботам, які у нього вирізнялися "красою і простотою технічних розв'язків, геометричних побудов". Він розвинув теорію, розробив та здійснив конструкцію нового типу целостата (пристрою для ведення телескопа, успішно використаного під час спостережень сонячного затемнення 1936 р.; цей пристрій встановлювали на різних телескопах в СРСР); сконструював прилади для механічного визначення параболічних орбіт комет (кометограф) і знаходження положень планет на заданий момент за їх каталожними координатами.

Значну роль у дослідженнях Місяця мали візуальні спостереження покриттів зір Місяцем. Зокрема, їх розпочав в АО КНУ в 1923 р. С. Чорний. Після реевакуації АО КНУ зі Свердловська дослідження було поновлено під керівництвом А. Яковкіна та за участі О. Осипова. Пізніше ці роботи продовжувала Л. Казанцева.

Великі перспективи у вивченні Місяця А. Яковкін пов'язував із використанням космічних засобів, зокрема, ще на зорі космічної ери запропонував використовувати штучні супутники Місяця для дослідження його динаміки та розробив для цього принципи організації спостережень небесних світил з поверхні Місяця. Під його керівництвом було створено перший "Астрономічний щорічник", призначений для спостерігача на Місяці, та запропоновано конструкцію автоматичного теодоліта для здійснення польових геодезичних вимірювань з місячної поверхні. Під керівництвом І. Гаврилова, учня А. Яковкіна, уперше в СРСР розпочалася робота зі створення селенодезичної мережі близько 5 тис. точок опорних точок на всій поверхні видимого боку Місяця. Ці мережі відіграли значну роль у підготовці й виконанні космічних експериментів з вивчення та освоєння Місяця. Отримані дані широко застосовували у розрахунках, пов'язаних із лазерною локацією Місяця, та для складання місячних карт різних типів і призначень. Велика частина досліджень

І. Гаврилова відображена в його монографії "Фігура та розміри Місяця за астрономічними спостереженнями" (1969), а також у колективній праці "Зведена система селенодезичних координат 4900 точок місячної поверхні" (1977). За участі В. Кислюка у 1970—1980-х рр. було побудовано моделі геометричної і динамічної фігур Місяця, вивчено особливості його обертання, фігури та гравітаційного поля.

Після переїзду І. Коваля до ГАО дослідження з планетології почали успішно розвиватися в цій установі (київська гілка харківської школи Барабашова).

У 1980-х рр. О. Мороженко виконав великий цикл спектрофотометричних спостережень планет і комет, виявив колову поляризацію в яскравості комет. Його учень А. Відьмаченко відкрив високочастотні моди власних коливань в атмосферах Юпітера та Сатурна, а В. Аврамчук детально вивчив, як змінюються в різних місцях дисків тих самих планет інтенсивності молекулярних смуг поглинання метану та аміаку. Високоточна фотометрія планет-гігантів, проведена Л. Бугаєнко, остаточно довела наявність газоподібного аміаку в спектрі Сатурна, вперше чітко виписаного О. Мороженком. За даними спостережень на багатьох обсерваторіях світу вперше визначено фізичні характеристики аерозолю в атмосферах Марса, Юпітера і Сатурна. Уперше в світі було передбачено, що під товстою крижаною корою супутників Юпітера Ганнімеда, Європи та Каллісто є шар води завтовшки 10—300 км, а фізичні умови там придатні для життя, як і для його зародження (О. Стеклов, Л. Колоколова). В останні роки учнями А. Відьмаченка, В. Крушевською та Н. Костогриз, розпочато спостережні і теоретичні дослідження екзопланет.

Е. Яновицький розробив строгу теорію перенесення випромінювання в оптично-неоднорідних атмосферах планет. Е. Яновицький разом із Ж. Длугач і М. Міщенком створили комплекс програм, що дало змогу точно розв'язувати скалярні рівняння переносу випромінювання в багатошарових атмосферах планет і успішно потім використовувати під час інтерпретації спостережень. Теорію слабкої локалізації фотонів вони застосували для пояснень формування опозиційного ефекту яскравості у деяких тіл Сонячної системи і кілець Сатурна.

У 1948 р. вийшла друком пріоритетна робота С. Всехсвятського (АО КНУ), в якій він показав, що кометне ядро складається з конгломерату льоду і твердої субстанції, а газоподібна складова голови і хвоста комети утворюється в результаті дисоціації льоду складних систем, що знаходяться в ядрах комет. Цей висновок було зроблено на противагу загальнопоширеному на той час уявленню про десорбцію газів із твердих метеоритних мас ядра. Аналізуючи результати своїх 30-річних спостережень і досліджень поверхні Юпітера і його системи, пізніше С. Всехсвятський у праці "Про можливе існування кілець комет і метеорів навколо Юпітера" (1960) та в монографії "Природа та походження комет і метеорної речовини" (1967) виклав свої уявлення про процеси, що відбуваються в системі великих планет і довів існування кілець Юпітера і наявність вулканічної діяльності в його системі. Ці відкриття С. Всехсвятського в 1978 р. були підтверджені американськими КА "Вояджер", які передали на Землю фотографії кілець Юпітера і діючих вулканів на його супутнику Іо. Прояви вулканічної активності, а саме виверження вулканічних газів із кратера Альфонс на Місяці, спостерігав М. Козирев у КрАО, але на той час (1950-ті роки) це відкриття, як і погляди С. Всехсвятського щодо вулканічної діяльності на супутниках планет, зустріли сильну протидію.

У фундаментальній праці С. Всехсвятського "Фізичні характеристики комет" (1958) було подано єдиний у світі каталог абсолютних величин усіх комет, що спостерігалися з 466 р. до н. е. до 1971 р., дані щодо обставин їх відкриття, про подальші спостереження, фотометричні й спектральні характеристики, елементи орбіт, велику бібліографію. Каталог став основою різноманітних вітчизняних і світових досліджень у галузі еволюції й активності комет. Д. Андрієнко та І. Міщишина показали (1980—1989), що головну роль у виникненні спалахів блиску комет відіграють високошвидкісні потоки сонячного вітру, які подрібнюють льодяні пилинки в атмосферах комет.

Одним із яскравих представників наукової школи С. Всехсвятського з фізики комет є К. Чурюмов, який особисто і разом із учнями досліджує еволюційні фізичні процеси в кометах. Він — один із відкривачів нових комет — Чурюмова-Герасименко (1969) і Чурюмова-Солодовникова (1986). Комету Чурюмова-Герасименко вибрано для дослідження за допомогою посадкової капсули КА "Розетта", який у листопаді 2014 р. має забрати зразки речовини ядра цієї комети і повернути їх на Землю.

Дослідження комет в ГАО були започатковані В. Конопльовою, яка наприкінці 1940-х рр. відкрила закон спадання густини речовини в атмосфері комети, з якого випливає загальновідомий на кінець XX ст. висновок, що атмосфера комети не хмароподібна, як вважали раніше, а газодинамічна. Вчена запропонувала новий погляд на роль планет-гігантів у космогонії комет, розподіливши періодичні та неперіодичні комети на сім'ї планет. Наслідком колективних спостережень співробітниками обсерваторії комети Галлея було виявлення Г. Назарчук в 1987 р. явища люмінесценції порошинок в атмосфері комети. В 1980-х рр. Л. Шульман запропонував розроблену ним теорію про внутрішнє джерело енергії кометних ядер, яким є гідратовані іони, що входять до складу крижаної компоненти ядра. Моделі підтвердились після проведення вимірів на космічних апаратах ВЕГА (наземна підтримка програми ВЕГА велась в усіх обсерваторіях колишнього СРСР під керівництвом Я. Яцківа). Л. Шульман упровадив у фізику комет кілька принципових нових ідей, серед яких — механізм утворення складних органічних сполук у ядрах комет через радіаційну полімеризацію під дією космічних променів, теорію утворення та еволюції поверхневих пилових шарів кометних ядер, дифузійну модель плазмового хвоста комети, механізм активності комет на великих відстанях від Сонця. Ці ідеї активно розвивають його учні П. Корсун, В. Зубко, О. Іванова.

Українським астрономам належать пріоритетні дослідження з поляриметрії, фотометрії і спектральних характеристик малих небесних тіл. Так, М. Кисельов відкрив і дослідив від'ємну поляризацію випромінювання комет, фотометричний опозиційний ефект комет, фазові залежності поляризації комет і астероїдів, разом із В. Розенбуш відкрили опозиційний поляризаційний ефект у високоальбедних астероїдів. В. Розенбуш також уперше навела докази хімічної неоднорідності речовини кометних ядер, на основі поляриметричних досліджень запропонувала нову класифікацію комет і висловила припущення про добіологічне походження органічної речовини в кометах.

В КрАО ще з початку її існування (Сімеїзька обсерваторія) дослідженням малих планет Сонячної системи надавали пріоритетне значення. Ці роботи виконували за програмою МАС у співробітництві з 20 обсерваторіями світу у 1920—1930-х рр. Завдяки невтомності та

наполегливості Г. Неуйміна й зусиллям В. Альбицького, С. Бєлявського та П. Шайн Сімеїзька обсерваторія вже тоді була однією з перших за кількістю відкритих астероїдів і комет (Г. Шайн, П. Шайн; Г. Неуймін до 1941 р. відкрив шість комет). З 1963 р. дослідження малих планет на новому рівні започаткували Микола та Людмила Черних в КрАО спільно з дослідниками Інституту теоретичної астрономії РАН (С. Маковер). Наукове й методичне керівництво групою було покладено на М. Черних, а керівництво поточною роботою невеликого колективу спостерігачів — на Л. Черних. Вона навчала колег техніці спостережень та обробки результатів, вдосконалила методику спостережень, розробила систему каталогізації об'єктів, карток і графіків, що уможливлювало відстеження "долі" будь-якої малої планети від моменту її виявлення на знімку до надання їй номера та імені. Ця документація не втратила своєї актуальності й досі. На рахунку Л. Черних близько 270 відкритих нею нових малих планет і багато тисяч визначень положень астероїдів. М. Черних відкрив понад 530 малих планет і 2 комети, виконав дослідження особливостей малих планет, виявлених за кримською програмою спостережень, а також астероїдів, що зближуються із Землею (міжнародний проект Spaceguard). Наприкінці XX ст., до введення нових автоматичних методів детектування положень малих тіл за допомогою ПЗЗ-камер, кримська група спостерігачів астероїдів була першою у світі за кількістю їх відкриттів (понад 1500). Ця справа продовжується нині в Україні в Андрушівській обсерваторії (першій приватній обсерваторії, яку створив Ю. Іващенко), в якій застосовують розроблений в ХНУРЕ (В. Саваневич) разом із колегами з Національного центру управління і випробування космічними засобами (НЦУВКЗ) комплекс програмного забезпечення автоматичного пошуку нових астероїдів. Застосування телевізійних методів для дослідження малих тіл у КрАО і АО КНУ дало змогу отримати нові дані щодо їх властивостей, зокрема В. Прокоф'єва-Михайловська (КрАО) відкрила декілька подвійних астероїдів і дослідила особливості неоднорідностей на поверхні астероїдів.

Основні наукові праці І. Астаповича (АО КНУ) присвячені дослідженню метеорів. За даними фотографічних спостережень сріблистих хмар і візуальних визначень дрейфу метеорних слідів він дійшов висновку (1939, 1941) щодо закономірного характеру повітряної циркуляції в нижній термосфері. Цей висновок було підтверджено радіолокаційними спостереженнями. Разом із О. Терентьєвою (АО КНУ) та співробітниками Інституту теоретичної астрономії АН СРСР О. Казимирчак-Полонською та М. Бєляєвим він також проаналізував умови видимості метеорного потоку Леонід, а також зміну елементів метеорних орбіт із 1866 по 2000 р. під впливом планетних збурень. З великою точністю було передбачено момент максимуму активності Леонід під час проходження найщільнішої частини рою поблизу Землі в 1966 р., а також виявлено умови подальших зустрічей рою із Землею до 2000 р. У енциклопедичній монографії І. Астаповича "Метеорні явища в атмосфері Землі" проаналізовано світові метеорні дослідження, виконані з найдавніших часів до середини XX ст.

Узагальнену фізичну модель метеорного явища розробив В. Кручиненко (АО КНУ). У межах моделі отримано функцію розподілу акрегуючої на Землю космічної речовини в широкому діапазоні мас. Введено критерій розділення метеоритів на ударні і вибухові. В. Лебединець і Б. Кащеєв (ХНУРЕ) першими в Ук-

раїні дослідили структуру метеорних потоків Геменид і Квадрантид радіолокаційним методом (1957), а пізніше Б. Кащеєв та Ю. Волощук разом із колегами створили найбільшу у світі базу даних так званих радіометеорів. М. Діварі (Одеський політехнічний інститут) досліджував райони падіння Сіхоте-Алинського метеорита та вивчав його осколки. Він з успіхом проводив спостереження зодіакального світла та смеркового неба.

Фізика Сонця та сонячно-земні зв'язки. Дослідження з фізики Сонця були одним із напрямів діяльності обсерваторій класичних університетів ще з XIX ст. Історично вони розпочалися з візуальних спостережень сонячних плям і факелів, участі в експедиціях на сонячні затемнення. Зокрема, в АО КНУ такі спостереження проводили на рефракторі Герца і до 1937 р. їх результати направляли в Цюріх для міжнародного бюлетеня, а пізніше — в комісію з досліджень Сонця в Пулково. Статистичні дослідження сонячної активності відновилися у післявоєнний період, з 1951 р. на фотогеліографі розпочалися фотографічні, а у 1952—1954 рр. після створення спектрогеліоскопа та горизонтального сонячного телескопа (М. Яковкін, М. Стешенко, П. Полупан) — спектральні дослідження Сонця. Роботи з прогнозування сонячної активності вів П. Романчук, з фізики протуберанців й активних областей — М. Яковкін, Ю. Зельдина, В. Остапенко, К. Руднikова, Н. Кондрашова. У дослідження магнітогазодинамічних процесів у глибоких шарах Сонця значний внесок зробили В. Криводобський і В. Лозицький, в роботах яких проаналізовано турбулентні перенесення великомасштабного магнітного поля, роль впливу обертання Сонця й конвективні рухи та описано механізм генерації глобального тороїдального магнітного поля. У післявоєнні роки сонячна тематика в АО ЛНУ пов'язана з роботами В. Степанова. У 1948 р. було придбано фотогеліограф системи Максутова, що дало змогу замінити візуальні спостереження фотографічними і проводити спостереження фотосфери Сонця в інтегральному світлі, які тривають і досі. Пластинки, отримані за термін понад 60 років, складають склотеку, яка разом зі склотекою змінних зір є поважним надбанням обсерваторії і сегментом УкрВО. У 1949 р. В. Степанов розробив метод визначення руху магнітного поля сонячних плям і з'ясував його тісний зв'язок із рухом речовини, а також уперше у світовій практиці висунув ідею монохроматора подвійної дифракції. Навесні 1952 р. цей унікальний сонячний вертикальний телескоп з монохроматором подвійної дифракції був уведений в дію, а за його допомогою розпочалися спектрофотометричні дослідження сонячного спектра. У середині 1950-х рр. ідею подвійного монохроматора було втілено на горизонтальному сонячному телескопі в Пулковській обсерваторії РАН, а в середині 1960-х рр. — в ГАО (Е. Гуртовенко та К. Скорик). Ці монохроматори подвійної дифракції нині за роздільною здатністю (500 000) належать до трійки ліпших телескопів Європи (разом зі швейцарським телескопом).

У 1953 р. В. Степанов переїхав працювати в Державний астрономічний інститут ім. Штернберга (ДАІШ) Московського університету, а за його рекомендацією з Ленінграда до Львова приїхав М. Ейгенсон (очолив АО ЛНУ). Під його керівництвом почали розвивати статистичні дослідження сонячної активності та вивчати проблеми сонячно-земних зв'язків. Дослідження закономірностей проявів сонячної активності та її впливу на геофізичні явища дало змогу М. Ейгенсону скласти науково обґрунтовані

прогнози деяких процесів на Землі, зумовлених дією Сонця. Він установив існування вікового сонячного циклу, який виявляється в деяких геофізичних явищах (наприклад, змінення швидкості обертання Землі, прояви деформації земної кори, зміна загального розподілу клімату). М. Ейгенсон разом із Т. Мандрикіною запропонували нові індекси сонячної активності, виявили тісний зв'язок між числами Вольфа і сумарною площею груп плям, з одного боку, та дисперсією широт повторюваності груп плям, з іншого, ввели сумарні числові характеристики, що описують активність сонячного циклу загалом тощо.

Під час виконання програм МГР (1957—1958) розпочалися дослідження і моніторинг процесів на Сонці, метеорних потоків і комет за допомогою фотосферно-хромосферних телескопів.

У 1960-х рр. В. Цесевич і В. Григоревський запропонували міжнародну програму фотометричних спостережень ШСЗ, яка ґрунтувалася на висновку В. Григоревського про залежність періоду обертання ШСЗ від сонячної активності. Виявилося, що, визначаючи зміни періоду обертання за коливаннями блиску ШСЗ, можна досліджувати умови в навколоземному космічному просторі (програма СПІН завершилась у 1972 р.).

У 1963—1965 рр. під час МРСС розпочалися регулярні спостереження Сонця під назвою "Патруль хромосфери за програмою МРСС і Радянської служби Сонця" (Всесвітня служба Сонця триває й нині, і дані для неї постачають астрономічні обсерваторії України). У 1960—1970-х рр. Б. Бабій, П. Олійник з колегами та учнями виконали цикл досліджень фізичних умов на Сонці за контурами фраунгоферових ліній. Виявлено асиметрію фотосферних ліній, вплив магнітного поля на еквівалентні ширини ліній сонячних плям, залежність середньої яскравості хромосферної сітки від циклів сонячної активності та визначено вміст ряду елементів, а також виконано теоретичні роботи з проблем перенесення випромінювання та утворення ліній поглинання в атмосфері Сонця. І. Климишин уперше застосував теорію нестаціонарного розсіяння для пояснення ефекту наростання яскравості спалаху перед виходом ударної хвилі в хромосферу з глибших шарів і в подальшому суттєво розвинув газодинамічну теорію для опису процесів, що відбуваються в зорях і міжзоряному середовищі.

У 1980-х рр. у дослідженнях хімічного складу Сонця почали застосовувати дедалі точніші системи абсолютних сил осциляторів спектральних ліній, враховували вплив відхилень від локальної термодинамічної рівноваги. На цій основі було перевизначено й уточнено вмісти майже половини хімічних елементів (Б. Бабій, Р. Рикалюк, М. Гірняк, П. Олійник, І. Марголич, М. Ковальчук). І. Вакарчук отримав загальну функцію розподілу мікрополів, частинним випадком якої є розподіл Хольцмарка, — за допомогою такої функції розподілу вперше виведено вираз для профілю коефіцієнта поглинання у спектральній лінії, що враховує механізми загасання, доплерівський та штарківський ефекти, досліджено вплив локального електричного поля на розширення ліній. Наприкінці 1970-х рр. в АО ЛНУ отримано високоякісні спостереження профілів поглинання рідкоземельних елементів для різних положень на диску Сонця (М. Ковальчук), які на початку 1980-х рр. продовжували в ГАО (Е. Гуртовенко і Р. Костик). М. Стоділка разом з Б. Бабієм отримали вагомі теоретичні результати з проблеми нерівноважного перенесення випромінювання в атмосфері Сонця та розробили у 1990-х рр. нову концепцію розв'язування багатовимір-

ної задачі перенесення випромінювання для багаторівневих атомів (спільно з Р. Рикалюком). У рамках цієї концепції використано потужний метод прискореної Λ-ітерації, який став основою створеного конкурентоспроможного програмного комплексу розрахунку фраунгоферового спектра і який застосовано у циклі досліджень співробітників відділу з теорії нерівноважного утворення ліній поглинання для діагностики фізичних умов у неоднорідній атмосфері Сонця, у ході дослідження коливань, поширення хвиль, локалізації джерел збудження.

У ГАО роботи з фізики Сонця були розпочаті 1957 р. під керівництвом Е. Гуртовенка, зокрема завдяки введеним у дію сонячним телескопам АЦУ-5 (1965 р., модернізовано під керівництвом Н. Щукіної та С. Осипова в 2011 р.), АЦУ-26 (1991 р., на піку Терскол). На основі спостережень, проведених на телескопі АЦУ-5 під керівництвом Е. Гуртовенка, у 1966—1990 рр. виконано цикл робіт з вивчення будови сонячної фотосфери, а саме з таких напрямів, як асиметрія та зсув сонячних спектральних ліній, велико- та дрібномасштабних рухів у фотосфері; локальні коливання та механізми їх збудження; багаторівневе перенесення випромінювання; напівемпіричні неоднорідні моделі сонячної грануляції, теоретичне моделювання сонячної магнітоконвекції; вміст хімічних елементів (Р. Костик, І. Атрощенко, І. Васильєва, О. Гадун, Т. Орлова, О. Переход, В. Троян, Г. Федорченко, В. Шемінова, Н. Щукіна). Ці дослідження високо оцінило міжнародне наукове товариство, а відділ фізики Сонця ГАО заслужено дістав назву київської школи з дослідження сонячної фотосфери. Це дало змогу використати фотосферу як ідеальне високотемпературне середовище для визначення сил осциляторів близько 2000 ліній 49 хімічних елементів, які широко використовують і які рекомендовано як міжнародний стандарт (Е. Гуртовенко, М. Карпов, Р. Костик, Т. Орлова, О. Переход). Дослідження полів руху в сонячній фотосфері, а саме визначення умов поширення різноманітного типу хвиль, їх радіативної релаксації, вивчення конвекції, визначення характеру мікротурбулентних рухів, розв'язання задачі про ступінь відхилень від локальної термодинамічної рівноваги для потужних ліній різноманітних атомів та іонів, надійне визначення ефектів загасання, узгодження всіх цих результатів дали змогу запропонувати надійну фізичну модель фотосфери та нижньої хромосфери Сонця (Е. Гуртовенко, Р. Костик, А. Рахубовський, В. Шемінова, Г. Федорченко, К. Алікаєва, С. Ганджа, Т. Орлова, М. Гербильський, К. Скорик, Н. Кондрашова, В. Троян).

На основі вивчення спектрів сонячних активних ділянок і спалахів уперше показано, що фотосфера активної ділянки відіграє важливу роль у перенесенні й накопиченні енергії спалаху (К. Алікаєва, Н. Кондрашова, С. Чорногор). Започатковано дослідження протуберанців як структурно-неоднорідних утворень та в 1961—1985 рр. побудовано модель, у межах якої вдалося одночасно пояснити світіння спектральних ліній водню, гелію та металів (Н. Мороженко), що на десятиліття випередили світовий рівень досліджень у цій галузі.

На основі спостережень в 1996—2004 рр. на телескопі АЦУ-26 (пік Терскол) створено спектрофотометричну модель сонячного випромінювання в абсолютних енергетичних одиницях, яку широко використовують в астрофізиці, метеорології, геофізиці та аерономії (К. Бурлов-Васильєв, І. Васильєва, Ю. Гаврилюк, В. Кульбіда, Ю. Матвеєв, С. Осипов, В. Троян). Спільно з росій-

ськими вченими розроблено та успішно проведено космічні геліосейсмологічні експерименти "ДИФОС" на КА "КОРОНАС-1" (1994) та "КОРОНАС-Ф" (2001—2005). Досліджено амплітудно-фазові характеристики акустичних 5-хвилинних коливань яскравості Сонця для резонансних *p*-мод низьких степенів на різних висотах сонячної фотосфери (Р. Костик, Л. Кесельман, С. Осипов).

Створено та розвинуто концепцію розв'язку багаторівневих задач переносу поляризованого випромінювання в одно- й тривимірних замагнічених середовищах (1992—1995). Ці методи застосовують в інтерпретації спектрів Сонця та зір. Знайдено новий механізм заселення рівнів атомів, який є причиною емісії інфрачервоних ліній, що виникають під час переходів між ридбергівськими лініями нейтральних атомів (Н. Щукіна). Це дало змогу дістати нову інформацію про топологію та енергію дрібномасштабних магнітних полів у фотосферних полях на Сонці (Н. Щукіна, О. Хоменко, В. Шемінова).

Величезною є наукова спадщина А. Сєверного, як і внесок науковців КрАО у розвиток досліджень Сонця. Слід згадати, що наприкінці 1940-х рр. майже нічого не було відомо про роль магнітних полів у розвитку активних областей і спалахів на Сонці, ще була далека ера космічних досліджень, не існувало такого поняття, як геліосейсмологія. Ще до створення великих телескопів, наприкінці 1940-х рр., уперше в нашій країні А. Сєверний і А. Гільварг виготовили інтерференційно-поляризаційний фільтр для монохроматичних спостережень хромосфери і корони Сонця. У Сімеїзі велись і спектральні спостереження Сонця. Розпочаті в 1950-х рр. регулярні вимірювання магнітних полів на Сонці дали змогу виявити тісний зв'язок виникнення спалахів з особливостями магнітного поля, що в подальшому лягло в основу методики прогнозування сонячних спалахів, застосованої для спалахових прогнозів у реальному часі під час польотів космонавтів (Н. Степанян). Баштовий сонячний телескоп (БСТ) був оснащений розробленим у КрАО магнітографом, за чутливістю й можливостями — одним із найкращих у світі.

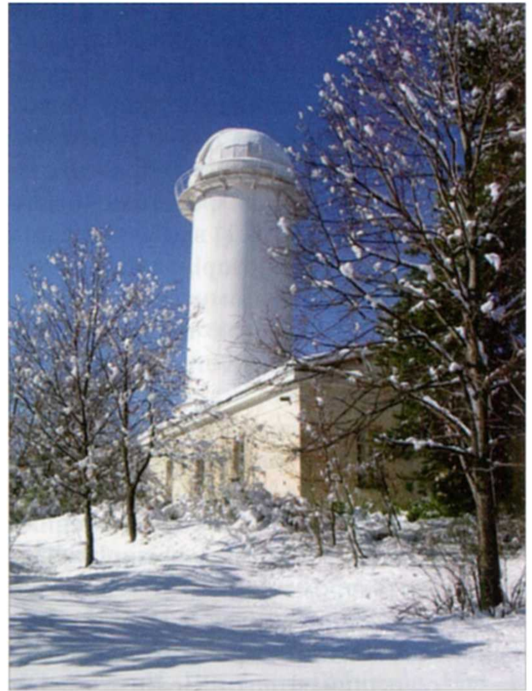
Важливим результатом, отриманим за допомогою БСТ, було відкриття у 1974 р. А. Сєверним зі співробітниками глобальних коливань Сонця з періодом 160 хв. На початку 1960-х рр. у КрАО розпочалися космічні дослідження. Були розроблені прилади, які успішно працювали в космосі і встановлені на космічних апаратах: кілька супутників серії "Космос", "Місяцехід-2", сонячний телескоп ОСТ, установлений на КА "Салют-4" (А. Брунс), "Прогноз-6" і астрофізична станція "Астрон" (М. Стешенко) з телескопом діаметром 80 см (у той час — найбільший у світі із виведених до 1983 р. на навколоземну орбіту телескопів). Багато досліджень А. Сєверного стали широко відомі у світовій науці і на той час були піонерними, стимулювали дослідження в країні і за кордоном. Серед них: визначення вмісту дейтерію на Сонці; розв'язання проблеми дейтерію, пов'язаної з пошуком ядерних реакцій у зовнішніх шарах Сонця; отримання серії результатів, що стосуються тонкої структури сонячного спектра; виявлення ядер безперервної емісії і так званих вусів за нестаціонарних процесів на Сонце; виявлення тонкої структури емісійного спектра спалахів, факелів, протуберанців з розміром елементів менше 0,5 с дуги. Великий цикл досліджень магнітного поля на Сонці і зірках включає такі напрями: дослідження варіацій магнітного поля, пов'язаних зі спалахами; вимірювання електричних струмів в активних областях на Сонці, надалі цей

напрям отримав плідний розвиток у роботах С. Гопасюка. Створення в КрАО магнітографа повного вектора дало змогу проводити вимірювання поздовжніх і поперечних магнітних полів на Сонці.

Піонерні роботи в галузі зоряного магнетизму виконав А. Сєверний, а саме реєстрацію слабких магнітних полів яскравих зір і їх варіацій з часом. Особливої уваги заслуговують нові результати, отримані в галузі геліосейсмології й висновки щодо внутрішньої будови Сонця.

Одним із фундаментальних результатів, отриманих у середині XX ст. у науці про космос, було відкриття С. Всехсвятським, завідувачем кафедри астрономії та директором АО КНУ, сонячних коронально-корпускулярних потоків. У 1939—1944 pp. він звернув увагу, що корона Сонця — це динамічна атмосфера, яка простягається в космічний простір далеко за орбіту Землі, а корональні потоки, які обертаються разом із Сонцем з періодом 27 днів, саме і викликають 27-денну періодичність збурень у магнітному полі Землі.

Всі попередні спроби пов'язати причину 27-денних варіацій геомагнітного поля з процесами на Сонці були безрезультатними тому, що при дослідженні цих процесів було закладено постулат їх статичності та квазіоднорідності. Ретельне дослідження численних знімків поверхні Сонця і сонячної корони, отриманих уздовж смуги затемнення 19.06.1936 р., дало змогу С. Всехсвятському виявити систему сонячних коронально-корпускулярних потоків, які переносять сонячну плазму на величезні відстані в міжпланетному просторі, і запропонувати пояснення фізичної сутності цього явища. В роботах С. Всехсвятського 1943—1955 pp. і у спільних дослідженнях з Є. Пономарьовим (1955—1957) уперше було доведено фізичне існування та обґрунтовано динаміку цих потоків, а саме аргументовано їх великі швидкості, що дає їм можливість швидко досягати Землі і викликати 27-денну періодичність збурення в її магнітосфері та іоносфері. Достовірність зроблених С. Всехсвятським у 1943 р. прогнозів стану магнітного поля Землі на достатньо тривалі періоди часу досягала тоді 70 %.



Баштовий сонячний телескоп (НДІ "Кримська астрофізична обсерваторія", смт Научний Бахчисарайського району, АР Крим).

У розвиток уявлень про сонячну корону як динамічне утворення, що не має гідростатичної рівноваги, важливий внесок зробили учні С. Всехсвятського. Згідно з результатами фотометричних досліджень Г. Нікольського (1955), в корональних променях існує речовина, що рухається від Сонця. Першу кінетичну і гідродинамічну теорію корони Сонця,

яку використовують і нині, розробив в 1954—1957 рр. Є. Пономарьов. Він показав, що корона розширюється в міжпланетний простір, заповнює його розрідженим й іонізованим газом і на орбіті Землі має значну густину. Репрезентована Є. Пономарьовим феноменологічна картина процесів, які відбуваються у міжпланетному просторі, добре узгоджується і з сучасними уявленнями, отриманими за допомогою космічних експериментів. Історія цього відкриття є найцікавішою в історії астрономії в Україні XX ст., як один із прикладів того, коли відкриття, отримані вперше вченими, пов'язаними з Україною, увійшли в історію як відкриття, виконані вченими інших країн (зокрема, у фізиці — це відкриття Х-променів В. Рентгеном, хоча їх уперше спостерігав І. Пулюй). Відкриття динамічної корони Сонця (відоме як сонячний вітер) належить американському вченому Ю. Паркеру, хоча вперше це довели С. Всехсвятський і Є. Пономарьов.

Дослідження впливу сонячної активності на геофізичні явища в 1950-х — на початку 1960-х рр. проводили у Львові під керівництвом М. Ейгенсона (на той час директора АО ЛНУ та професора Львівського університету). Вивчення закономірностей сонячної активності і її впливів на геофізичні явища дало йому змогу скласти науково обґрунтовані прогнози ряду земних процесів, обумовлених Сонцем. М. Ейгенсон запропонував нові індекси сонячної активності та встановив існування вікового сонячного циклу, що виявляється в геофізичних явищах. Під його редакцією та за авторською участю було створено колективну монографію "Сонячна активність і її земні прояви", яка стала підручником для багатьох поколінь геліогеофізиків. Дослідження М. Ейгенсона з виявлення фізичної основи процесів, що впливають на клімат та погоду, викладені в монографії "Сонце, погода і клімат", в якій автор розглядає проблеми геліофізики, кліматології, океанографії, аерономії, географії в єдиному зв'язку.

Численні роботи, проведені в Арктиці й Антарктиці, створили КНУ ім. Тараса Шевченка ім'я відомого центру з досліджень полярних сяйв і фізики верхньої атмосфери. У 1956 р. у бухті Тіксі була створена полярна станція для досліджень процесів, що відбуваються у магнітному полі Землі та верхній атмосфері, за програмою МГК (1958). Понад десятка довгострокових експедицій кафедри астрономії в складі С. Всехсвятського та його учнів Д. Андрієнка, М. Близнюка, М. Дзюбенка, В. Дзюбенка, Д. Думи, В. Іванчука, Ю. Надубовича, Є. Пономарьова, Г. Рубо, П. Сухоіваненко провели дослідження морфології, висот, структури і динаміки полярних сяйв — явищ, що відображають прояв впливу сонячної активності на атмосферу і магнітне поле Землі. Були створені нова апаратура і методика спостережень — базисних, спектральних і кінематографічних. У 1959 р. Д. Дума виявив "береговий ефект" у полярних сяйвах — повторення полярними сяйвами обрису берегової лінії. В 1961—1964 рр. Д. Андрієнко провів перші і єдині в СРСР виміри висот полярних сяйв та виявив (1963) "береговий ефект" у висотах полярних сяйв — повторення висотою полярних сяйв обрису рельєфу підстилаючої поверхні. Багато робіт, проведених співробітниками Київського університету в 1960—1968 рр. у Центральному басейні Арктики, стали класичними і увійшли у вітчизняні й закордонні підручники і монографії. Вони відіграли важливу роль у створенні сучасної теорії виникнення і розвитку сяйв у магнітосфері Землі. Ці роботи були продовжені в 1970-х рр. в Антарктиді

В. Дзюбенком, а в 1996—1997 рр. ще один учень С. Всехсвятського — Г. Міліневський — очолив Першу українську наукову антарктичну експедицію.

Радіоастрономія. Історія розвитку радіоастрономії в Академії наук пов'язана з іменем академіка С. Брауде, одного із засновників декаметрової радіоастрономії у світі, який у 1956 р. створив відділ радіоастрономії в Інституті радіофізики і електроніки (ІРЕ). Основними об'єктами вивчення стали експериментальні й теоретичні дослідження випромінювання галактик і міжгалактичного середовища, зір, Сонця і планет Сонячної системи у низькочастотному діапазоні довжин хвиль.

Під керівництвом С. Брауде і А. Меня в с. Гракове під Харковом було розпочато роботи зі створення радіоастрономічних антен декаметрових хвиль на нових принципах, за якими можна знизити вплив негативних факторів атмосфери Землі. Це дало змогу у 1961—1962 рр. розробити, спорудити і здати в експлуатацію ряд великих радіоінструментів. У загальних рисах ці принципи полягають у використанні фазівних систем з такими самими дисперсійними характеристиками, що й у вільного простору, застосуванні дискретно-двійкових наборів фаз і допущенні деякого рівня похибок фаз, завдяки чому, майже не впливаючи на параметри радіотелескопа, можна спростити й здешевити вартість його конструкції. В результаті створення теорії, що дає змогу визначати параметри фазівних антен-ґраток як тоді, коли немає похибок, так і за наявності похибок різного роду, вдалося розробити чіткі принципи розрахунку й конструювання великих радіотелескопів декаметрового діапазону радіохвиль. Завдяки підтримці АН УРСР і особисто її президента, академіка Б. Патона, у 1960—1965 рр. було розроблено чотири покоління радіотелескопів, перш ніж вдалося створити інструмент, в якому реалізовані ідеї і принципи, що дають змогу широко використовувати їх для проведення різних радіоастрономічних програм. Робочий діапазон цих інструментів від 10 до 40 МГц. На порівняно невеликих радіотелескопах перших трьох поколінь (Л. Базелян, Ю. Брук, І. Жук, А. Мень, Л. Содін, М. Шарикін) було відпрацьовано оптимальні принципи побудови широкосмугових, електрично керованих систем, у радіотелескопі УТР-1 реалізовано Т-подібну конструкцію розташування антен.

Новий етап досліджень з декаметрової радіоастрономії пов'язаний зі спорудженням і введенням у 1964—1969 рр. в експлуатацію радіотелескопа УТР-2 (наукові дослідження та інженерно-технічні розробки здійснювали Л. Содін, Ю. Брук, Н. Шарикін, Г. Інютін, Н. Гончаров, П. Мельяновський, Л. Базелян та ін.), унікального за розмірами і параметрами. Цей телескоп з 1972 р. (після модифікацій) застосовують для регулярних наукових досліджень. У 1973—1978 рр. було розроблено і введено у дію декаметровий радіоінтерферометр УРАН (базовий телескоп системи — УТР-2, допоміжні телескопи — УРАН-1 біля м. Готвальд, УРАН-2 на території ПГО (В. Булацен), УРАН-3 поблизу Шацьких озер, УРАН-4 на території спостережної станції АО ОНУ в с. Маяки (В. Цесевич, М. Рябов)).

Утворений в 1982 р. Радіоастрономічний інститут (РІ) на чолі з Л. Литвиненком сьогодні є сучасним наземно-космічним радіоастрономічним центром — світовим лідером у цій галузі знань. Поєднання високої ефективності радіотелескопа УТР-2 і нових реєструвальних засобів дало можливість провести великий обсяг досліджень за різними програмами. Виявлено нові види й особли-



Анатолій Мень.

вості декаметрового радіовипромінювання астрофізичних об'єктів. По суті, вдалося побачити "нові" Сонце, Юпітер, міжпланетні мерехтіння, пульсари, джерела континууму. За більш ніж 30-річний період функціонування радіотелескопів УТР-2 і УРАН отримано великий обсяг нової астрофізичної інформації. Більшість об'єктів Всесвіту від найближчих околів Землі, Сонячної системи, нашої Галактики до самих віддалених радіогалактик і квазарів виявилися доступними для досліджень. Доведено високу інформативність декаметрової радіоастрономії. Стали можливими прецизійні вимірювання енергетичних, просторових, спектральних, часових, поляризаційних характеристик космічного радіовипромінювання, що несуть інформацію і про процеси в масштабах Всесвіту, і про тонкі атомні ефекти.

Співробітниками РІ НАН України отримано такі піонерні результати за допомогою УТР-2: створено каталог дискретних радіоджерел північного неба на частотах 10—25 МГц (С. Брауде та ін., 1961—2002 рр.) та отримано їх спектри (Л. Базелян, С. Брауде); відкрито радіорекомбінаційні спектральні лінії вуглецю з $N > 600$ у декаметровому спектрі та розвинуто метод діагностики холодного міжзоряного середовища, включаючи детектування рекомбінаційних ліній з екстремальним значенням квантового числа з $N > 1000$ (О. Коноваленко, Л. Содін, С. Степкін); виконано картографування з високою роздільною здатністю обширних галактичних радіоджерел (галактичний фон, НІІ-області, залишки наднових зір) і взаємодії з міжзоряним середовищем (В. Кримкін, М. Сидорчук); у декаметровому діапазоні відкрито спалахову радіоемісію від спалахуючих зір (Є. Абранін, І. Алексеєв) і пульсарів (Ю. Брук, Б. Устименко), нові типи сонячних спалахів (Ф. Басс, С. Брауде, Л. Базелян, В. Мельник) та досліджено радіоемісію планет-гігантів та їх супутників (Б. Рябов). Уперше в деталях з кутовою роздільною здатністю 1 с з використанням радіоінтерферометричної системи УРАН виявлено кутову структуру позагалактичних радіоджерел, зокрема квазарів і залишків наднових зір (А. Мень, С. Рачковський, С. Брауде); запропоновано нові моделі опису акреції речовини на чорні діри в активних ядрах галактик (В. Конторович).

Нині РІ НАН України у кооперації з НЦУВКЗ Державного космічного агентства України (радіотелескоп РТ-70) проводить дослідження за програмою спостережень КА "Радіоастрон" і разом із КрАО (радіотелескоп РТ-22) дослідження космічних джерел у сантиметровому й міліметровому діапазонах (О. Вольвач). В. Шульга започаткував постійні з 1991 р. спостереження у короткохвильовій частині міліметрового діапазону спектрів молекул з областей активного зореутворення Галактики, залишків наднових. Для цього було розроблено високочутливі приймальні системи.

Відділ іоносфери і радіоастрономії КрАО було створено А. Северним у 1952 р. (відділ й іоносферну групу очо-

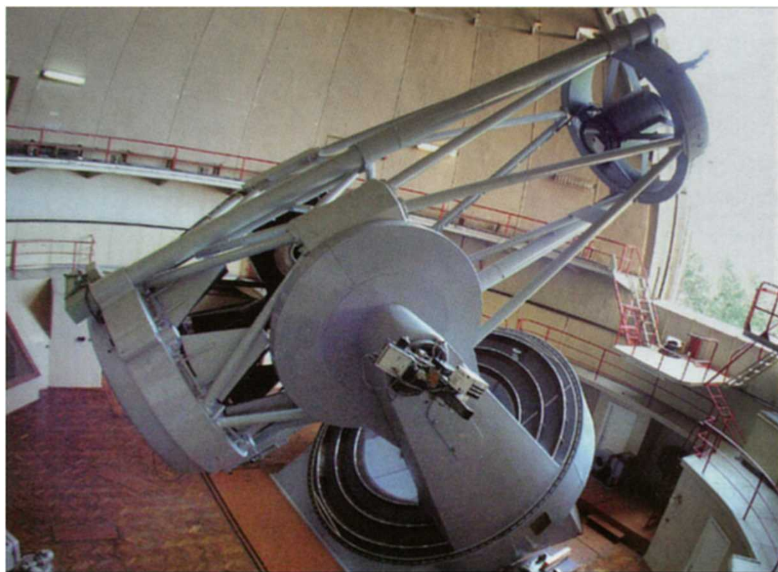


Антена північ—південь найбільшого у світі декаметрового радіотелескопа УТР-2 (Декаметрова радіообсерваторія ім. С.Я. Брауде Радіоастрономічного інституту НАН України, с. Гракове Харківської обл.).

лював М. Савич, радіоастрономічну групу — І. Моїсеєв). Уже у 1955 р. за їх участі, а також П. Стежки і В. Єфанова був виготовлений перший в КрАО радіотелескоп метрового діапазону хвиль, на якому розпочали регулярні спостереження Сонця. Пізніше з'явилися телескопи сантиметрового і метрового діапазонів. У 1966 р. біля сел. Кацивелі було встановлено радіотелескоп, на якому розпочали дослідження радіовипромінювання Сонця в широкому діапазоні хвиль, аж до міліметрових, спостереження змінності галактичних і позагалактичних джерел радіовипромінювання, вимірювання надтонкої структури компактних джерел космічного радіовипромінювання методом радіоінтерферометрії з наддовгими базами.

Після того як 1988 р. відділ очолив О. Степанов, розпочалося вивчення фізики Сонця і зоряних атмосфер радіоастрономічними методами (Ю. Цап), активних ядер галактик (О. Вольвач), а пізніше розвивалася геодинамічна тематика (вивчення форми Землі й тектонічного руху материків точним вимірюванням координат радіотелескопа за радіовипромінювання космічних джерел). Під керівництвом М. Нестерова у 1990-х рр. проводили комплексні дослідження областей зореутворення і спектральні дослідження молекулярного космічного випромінювання міжзоряного середовища в Галактиці, як і дослідження Сонця (Л. Цветков, Ю. Юровський).

Фізика зір. Службу спостережень змінних зір і наукову школу з їх дослідження створив директор Астрономічної обсерваторії та завідувач кафедри астрономії Одеського університету В. Цесевич. Його заслуга у розвитку досліджень змінних зір в нашій країні величезна. Зібраний В. Цесевичем за 50 років спостережень матеріал дав змогу дійти цікавих висновків щодо характеристик зір. Йому належить ретельне дослідження явища зміни періодів і форм кривих блиску Лірид, так званий ефект Блажко, природа якого досі не з'ясована. Результати 40-річних досліджень цих зір В. Цесевич виклав у монографії "Зірки типу RR Ліри" (1966). Вивчаючи пульсуючі змінні — пізні гіганти та надгіганти, він установив, що це зірки типу RV Тельця, цефеїд. Створив таблиці (1939—1940) спеціальних функцій для визначення кривих блиску за різноманітних видів затемнень. Ці таблиці вважають найкращими і неперевершеними за точністю і широко використовують у нашій країні та за кор-



2,6-метровий дзеркальний телескоп ім. Г.А. Шайна (НДІ "Кримська астрофізична обсерваторія", смт Научний Бахчисарайського району, АР Крим).

доном для обчислення орбітальних елементів, а також для побудови інших таблиць.

Як один із авторів тритомної монографії "Змінні зірки" В. Цесевич критично проаналізував різні методи визначення елементів орбіт затемнених змінних і запропонував свої таблиці для обчислення. Організував в Україні систематичне фотографування неба за допомогою багатокамерних короткофокусних астрографів, в чому брали участь його численні учні.

Систематичні дослідження змінних зір, які розпочалися в АО ОНУ з 1945 р., колективна обробка величезного архіву спостережень В. Цесевича, особистий вклад в ідейну насиченість досліджень дали йому змогу створити наукову школу, до якої належали понад 60 його учнів, зокрема Б. Новопашенний, Є. Крамер, В. Григоревський, Г. Ланге, В. Баласогло, Е. Стрєлкова, В. Смирнов, Ю. Медведєв, Б. Драгомирецький, Л. Клепікова, Є. Лудченко, М. Волянська, А. Алієв, В. Голінько, Р. Чуприна, Є. Макаренко, Ю. Романов, П. Кинчев, З. Фєніна, О. Нужденко, І. Клюс, Г. Гарбузов, С. Удовиченко, С. Андрієвський, Д. Мкртичян, В. Позігун, І. Супрунець, М. Казанасмас, В. Карєтніков, О. Мандель, Г. Царєвський, Ю. Мігач, Н. Комаров, В. Карамиш, С. Васильєва, І. Андронов та багато інших.

У 1947 р. А. Шульбер опублікував розроблений ним метод визначення елементів орбіт затемнених змінних типу Алголя з протяжними атмосферами і розрахував таблиці, необхідні для розв'язання цієї задачі. Цінність таблиць визначається також тим, що їх можна використовувати за будь-якого закону потемніння до краю. А. Приходько на основі даних щодо змінюваності періодів блиску 58 затемнених систем, дійшла висновку (1961), що зміна періодів якнайкраще пояснюється перенесенням речовини з одної зорі на іншу. З. Фєніна разом зі співавторами методом високодисперсної спектроскопії пульсуючих зір типу RR Ліри та цефеїд показала (1981), що хімічний склад цих об'єктів подібний до сонячного, а передбачені аномалії пов'язані з неоднорід-

ною структурою їх атмосфер на поверхні і вглибині. В. Цесевич та М. Казанасмас створили цінні атласи навколишнього простору змінних зір, що містять близько 4000 зір. Праці В. Цесевича та його учнів, які досліджували весь спектр проблем, пов'язаний зі змінними зорями, стали вагомим внеском у світову науку.

Змінні зорі досліджували в ГАО з кінця 1940-х рр. У теоретичних роботах Ш. Горделадзе, В. Порфир'єва, Л. Шульмана, І. Колесника, Б. Жиляєва розглянуто причини змінності нестаціонарних зір, розроблено моделі, що якісно й кількісно об'єднують фотометричні зміни різних типів зір, проаналізовано вплив обертання на динаміку протозоряних хмар, які стискаються. Було виконано роботи з визначення фізичних характеристик та хімічного складу атмосфер зір, що перебувають на пізніх стадіях еволюції (М. Орлов, М. Родрігес, А. Шавріна). У 1970-ті рр. на телескопі АЗТ-14 у найвищій в Європі обсерваторії — спостережній станції ГАО, розташованій на схилах г. Ельбрус, О. Пугач виконав програму регулярних фотометричних спостережень нестаціонарних зір і отримав детальний аналіз їх мікрозмінності. Результати комплексних досліджень нестаціонарних зір, що характеризуються аномальним хімічним складом, виконаних під керівництвом М. Орлова в 1972—1977 рр., викладені у монографії "Зірки типу R Північної корони".

Теоретичні дослідження І. Колесника фізичних процесів, що відбуваються у зорях на стадії гравітаційного стиску, у 1970—1980-х рр. перетворились у дослідження фізики молодих зір і проблеми утворення зір.

З 1948 р. під керівництвом С. Каплана в АО ЛНУ досліджували проблеми внутрішньої будови зір, фізики міжзоряного середовища, магнітної газодинаміки та релятивістської астрофізики. В 1949 р. С. Каплан уперше ставить та розв'язує задачу про стійкість колових орбіт у гравітаційному полі релятивістських об'єктів, тобто в полі Шварцшильда. Ця робота і нині залишається однією з найцитованіших у зазначеній галузі, а на його монографіях "Міжзоряна газодинаміка" (1958), "Фізика зірок" (1961) і "Міжзоряне середовище" (1963) виховано не одне покоління астрофізиків. Поширення ударної хвилі, що зароджується у надрах зорі в результаті вибуху червоного гіганта (1959) і перенесення випромінювання в середовищі з межею, що рухається (1960), були досліджені С. Капланом разом з І. Климишиним, роботи якого присвячені дослідженню нестаціонарних явищ в оболонках зір і в міжзоряному середовищі методами космічної газодинаміки. І. Климишин виконав аналіз ефективності теплових хвиль як можливого механізму перенесення енергії, що істотно спростило визначення стрибків параметрів на фронті ударної хвилі, та запропонував модель процесу стаціонарного надзвукового витікання із зоряних атмосфер (1962). Він — автор монографій "Ударні хвилі в неоднорідних середовищах" (1972), "Ударні хвилі в оболонках зірок" (1984) та ін.

Б. Гнатик розробив наближений аналітичний метод розв'язання задачі про точковий вибух у середовищі з довільним розподілом густини, запропонував апроксимаційну формулу для розрахунку швидкості ударної хвилі довільного ступеня релятивізму в такому середовищі і створив гідродинамічні моделі астрофізичних явищ: еволюції залишків наднових зір формування елементів великомасштабної структури Всесвіту.

Науковцями ГАО уперше створено міжнародну Синхронну мережу оптичних телескопів для одночасних спостережень швидкозмінних зір, яка вклю-

чає телескопи з обсерваторій України, Росії, Болгарії і Греції (Б. Жиляєв, Я. Романюк, О. Святогоров, І. Верлюк, 1998—2003 рр.). Спостереження із Синхронною мережею телескопів дало можливість виявити такі явища: загасання фотосферного випромінювання спалахуючих зір з амплітудами спалахів у соті частки зоряної величини; коливання власного випромінювання спалахів, що пояснюється магнітозвуковими коливаннями в корональних петлях; амплітудно-частотні характеристики мерехтіння спалахуючих і катаклізмічних зір, ультракороткі спалахи в ядрах деяких галактик тривалістю від сотих часток секунди до приблизно 1 с.

Визначено точний хімічний склад зір пізніх спектральних класів. Показано необхідність перегляду прийнятої в наш час теорії еволюції зір. Для зір із сильним магнітним полем визначено поверхневий розподіл літію і рідкісноземельних елементів та їх зв'язок зі структурою магнітного поля (М. Орлов, А. Шавріна, О. Розенбуш, Л. Яковина, Я. Павленко, Ю. Любчик, Б. Камінський, 1963—2007 рр.). У піонерних роботах Я. Павленка у 1980-х рр. з дослідження спектрів ультрахолодних карликів і коричневих карликів показано можливість реалізації так званого літієвого тесту для визначення підмножини коричневих карликів серед маломасивних зір диска Галактики. Прямі спектральні спостереження області резонансного дублета літію вперше довели наявність лінії літію в атмосфері першого з відкритих коричневого карлика Teide1, навіть за наявності сильного поглинання випромінювання у смугах поглинання TiO. Пізніше Я. Павленко з колегами розробив та реалізував методику розрахунків спектрів зір пізніх спектральних класів і коричневих карликів з урахуванням поглинання атомами та молекулами. Це дало змогу визначити вміст літію в атмосфері Teide1 та молодих коричневих карликів із розсіяних зоряних скупчень. Запропоновану в цій роботі концепцію "псевдоеквівалентних ширин" з успіхом застосовують і нині. Запропоновано нову версію "дейтерієвого тесту".

Завдяки першому моделюванню спектра молекули TiO (А. Шавріна, 1971—1973 рр.) зі спостережних спектрів зір отримано вміст TiO та оцінено вміст кисню в атмосферах М-зір. За побудови з урахуванням молекулярного спектра синтетичних спектрів зір уперше (А. Шавріна, 1979 р.) оцінено вміст літію в атмосферах пізніх надгігантів.

Дослідження зір типу R Північної корони, починаючи з кінця 1960-х рр. (Ф. Лукацька, М. Орлов, М. Родрігес, О. Пугач, Л. Шульман, Б. Жиляєв, Г. Ковальчук, О. Розенбуш, В. Зубко, Р. Гончарова, Я. Павленко, Л. Яковина), виявили, що їх змінність зумовлена виверженням речовини з поверхні зорі, у якій під час охолодження формується поглинальна пилова хмара. Запропоновано дві моделі інтерпретації змінності цього типу: О. Пугач пояснив фотометричну поведінку в рамках моделі затемнення зорі пиловою хмарою, сформованою на промені зорі або поблизу нього; у 1990-х рр. О. Розенбуш для пояснення унікальної змінності застосував модель формування сферичної пилової оболонки.

Виконано цикл робіт з теорії групового народження зір під час колапсу міжзоряних хмар унаслідок гравітаційної нестійкості (В. Порфир'єв, Л. Шульман, І. Колесник, Б. Жиляєв, Ю. Рідкобородий, 1960-ті рр.).

Запропоновано модель термоядерного вибуху на поверхні білого карлика внаслідок акреції водню (Ю. Рідкобородий, 1960-ті рр.). Ця теорія з часом стала загальноприйнятою для пояснення спалахів нових зір.

Побудовано моделі колапсу протозір і визначено характерні маси масивних зір із сонячним та первинним хімічним складом (І. Колесник, Ю. Ізотов, С. Кравчук, 1980—1992 рр.). Побудовано моделі велетенських надоболонок нейтрального водню навколо зір (С. Сіліч, 1980—1990 рр.).

Л. Любімков виявив систематичне еволюційне збагачення атмосфер масивних зір гелієм і азотом, що привело до помітного перегляду теорії зоряної еволюції. П. Чугайнов і Н. Шаховська відкрили спалахову активність багатьох червоних карликових зір; О. Павленко — ефект квадрупольного магнітного поля на компоненті у старій подвійній системі; А. Тарасов — обмеженість часу існування емісійного спектра в ході еволюції гарячих зір; Н. Полосухіна — неоднорідний розподіл літію по поверхні хімічно пекулярних зір і зв'язок такого розподілу із зоряними магнітними полями; П. Петров — динамічні ефекти в магнітосфері молодих зір; В. Грінін зі співробітниками — кореляцію блиску і поляризації випромінювання молодих зір, чим було закладено основу досліджень протопланетних дисків; А. Северний, С. Плачинда, Е. Дмитрієнко та В. Бутковська — коливання магнітних полів, синхронні із зоряними пульсаціями, у конвективних надгігантів і гарячих пульсуючих зір відповідно; С. Плачинда з колегами — існування глобальних магнітних полів у конвективних зір різної світності: від карликів до надгігантів. С. Плачинда і Т. Тарасова встановили змінність глобального магнітного поля двох зір сонячного типу з періодами осьового обертання. За прямими вимірами магнітного поля С. Плачинда вперше зареєстрував спливання і формування магнітних активних областей на поверхні сонячноподібної зорі. П. Петров і В. Грінін відкрили асиметрію зоряного вітру зір типу Т Тельця, зумовлену магнітним полем; М. Шаховськой і Ю. Єфимов — поляризацію випромінювання багатьох небесних тіл — від астероїдів і карликових зір до наднових і ядер активних галактик. М. Шаховськой вперше виявив і пояснив змінність поляризації випромінювання зір різних типів. Ю. Єфимов відкрив варіації кольору і поляризації випромінювання зір, пов'язані з формуванням пилових оболонок у навколозоряному просторі, що дало можливість прямого визначення розміру пилових частинок.

В. Ніконов (КрАО) — один із засновників фундаментальної фотометрії та спектрофотометрії зір, автор каталогу кольорових еквівалентів зір спектральних класів В8—В9 з метою використання цих даних для вивчення розподілу поглинання світла міжзоряною матерією в нашій Галактиці. За його конструкторськими розробками й під його керівництвом в КрАО побудовано потужні телескопи — 2,6-м телескоп ім. Г.А. Шайна, АЗТ-11, а також високочутливі телевізійні астрономічні системи. Є. Ніконова на коронального фотометрі виконала унікальну роботу з визначення зоряної величини Сонця та його показника кольору. Особлива заслуга у розвитку космічних астрономічних досліджень належить В. Прокоф'єву (1898—1993), одному із засновників вітчизняної школи спектроскопії, — за його особистої участі і під його керівництвом створено унікальну апаратуру й орбітальні телескопи для досліджень Сонця, зір і галактик, яка працювала на борту 14 ШСЗ і пілотованих космічних кораблях.

Позагалактична астрономія, космологія. Проблеми космології в Інституті теоретичної фізики АН України розробляв П. Фомін, який вперше показав (1973) принципову можливість

спонтанного квантового народження замкненого Всесвіту, що народжується внаслідок гравітаційної нестійкості фізичного вакууму. У 1991 р. дослідник запропонував квантово-польову модель релятивістської струминної активності квазарів та ядер галактик, яка ґрунтується на ефекті генерації чорними дірами, що обертаються, пучків квантованих вихрів у кварк-антикварковому конденсаті. На наявність такого конденсату вказує сучасна польова теорія потужних взаємодій — квантова хромодинаміка. Ця модель з успіхом пояснює основні характеристики квазарів, радіогалактик і споріднених з ними активних об'єктів, що спостерігаються у космосі.

В 1975 р. у ГАО під час машинного експерименту з моделювання фрагментацій протозір, що стискаються, було відкрито якісно нове фізичне явище — гравітаційний вибух. Дослідження були проведені В. Порфир'євим, Ю. Рідкобородим, Б. Жиляєвим та Л. Шульманом. За результатами дослідження вибуху білого карлика у подвійній системі із зорею-гігантом, Ю. Рєдкобородий установив, що в такій системі вибух відбувається внаслідок акреції водню зорігіганта. Ця робота випередила моделі рентгенівських джерел заздалегідь до їх відкриття методами космічних досліджень. У ГАО в корпорації з інститутами АН СРСР вивчали проблему зв'язку між масами вихідних протозір і зір, що утворюються. Була побудована єдина картина спіральної структури Галактики в радіусі 5—6 кілопарсек від Сонця. М. Ейгенсон виявив факт космогонічного значення — відсутність систематичної орієнтації в напрямках осей обертання спіральних галактик.

У 1986 р. співробітниками ГАО під керівництвом Ю. Ізотова було розпочато дослідження галактик з активним зореутворенням. Ці дослідження проводили у співробітництві з ученими Російської Федерації, США, Німеччини, Франції, Великої Британії, Італії та інших країн з використанням найсучасніших наземних та орбітальних телескопів світу, зокрема на Космічному телескопі імені Е. Габбла. Завдяки широкій міжнародній кооперації та використанню найпотужнішої астрономічної техніки було отримано низку наукових результатів світового рівня.

Для визначення кількості звичайної (баріонної) речовини у Всесвіті проведено спектральні дослідження 80 галактик з низьким вмістом важких елементів та визначено вміст первинного гелію, який утворився у перші 1000 секунд еволюції Всесвіту. Масова частка первинного гелію відповідає густині баріонної матерії лише на рівні 5—6 % від критичної густини Всесвіту. Зроблено висновок, що наш Всесвіт складається переважно з небаріонної матерії. Відкрито кандидатів у молоді галактики, що нині існують поблизу Галактики, та доведено, що галактики формуються впродовж усього часу еволюції Всесвіту. У галактиках з найменшим вмістом важких елементів відкрито масивні зорі із зоряним вітром, що непередбачено з позиції сучасної теорії еволюції зір і тому стимулює її подальший розвиток.

В ГАО під керівництвом С. Сіліча розвинуто нові уявлення про міжзоряне середовище галактик, його динамічну систему, стан якої визначається потужною енергетикою компактних угруповань масивних зір. Розроблено новий метод розрахунку динаміки тривимірних оболонок, які виникають унаслідок локалізованих у просторі послідовних спалахів наднових зір. Побудовано числові моделі еволюції таких оболонок у галактиках різних морфологічних типів.

За даними спостережень 1990—2007 рр. на найкращих у світі наземних і

космічних телескопах у діапазоні хвиль від рентгенівського до радіо, створено (Ю. Ізотов, Н. Гусєва) унікальну вибірку емісійних галактик, серед яких знайдено близькі молоді галактики віком, меншим за 1—2 млрд років. За даними спектральних спостережень галактик з емісійними лініями визначено вміст (з найвищою у світі точністю) первинного гелію. У галактиках з найменшим вмістом важких елементів уперше у світі відкрито (Н. Гусєва, Ю. Ізотов, 1997—2007 рр.) зорі з потужним зоряним вітром і лінії високої іонізації. Наявні теорії еволюції масивних зір не в змозі пояснити ці спостережні дані. Запропоновано (2000—2007) новий метод для визначення вмісту важких елементів за сильними емісійними лініями кисню. Цей метод дав змогу розв'язати проблему надійної діагностики областей іонізованого водню (Л. Пілюгін). Показано (1997—2007), що обмін речовиною галактик з навколишнім середовищем пояснює немонотонний ріст вмісту важких елементів у процесі хімічної еволюції (Л. Пілюгін).

Уперше на території колишнього СРСР розроблено й протестовано N-body/SPH (Smoothed Particle Hydrodynamics) програму (П. Берцик, І. Колесник, 1993 р.) для динамічного моделювання еволюції протогалактик та програму (П. Берцик, 1999 р.) для моделювання хімічної й динамічної еволюції галактик (Chemo-Dynamical SPH). Ці програми адаптовано для розрахунків на апаратних прискорювачах GRAPE (GRAvity PipEline). Проведено чисельне моделювання злиття галактик із чорними дірами. Запропоновано ефективний метод для розв'язання проблеми "фінального парсека" під час злиття надмасивних чорних дір.

Визначено просторову структуру спіральних рукавів і ділянок зореутворення, розподіл пилових хмар, функції світностей зір та параметри молодих розсіяних зоряних скупчень у Галактиці (Л. Колесник, В. Ворошилов, Н. Гусєва, В. Кузнецов, 1962—1992 рр.).

В. Караченцева на Першому Паломарському огляді неба відкрила близько 300 карликових галактик низької поверхневої світності та показала, що їх розподіл на небі відслідковує розподіл яскравих галактик. Загалом спільно із І. Караченцевим знайдено понад 600 слабких і екстремально слабких карликових галактик, більшість з яких потім досліджено за допомогою світових потужних оптичних телескопів і радіотелескопів, а також на космічному телескопі Габбла. За результатами цих спостережень отримано картину просторового розподілу галактик в Місцевому об'ємі. В. Караченцева, автор каталогу ізольованих галактик, на його основі оцінила відносну кількість просторово ізольованих галактик у менше ніж 3 %, що підтверджується сучасною картиною походження великомасштабного розподілу галактик. На базі сучасних оптичних та інфрачервоних оглядів неба дослідниця (зі співавторами) створила каталоги карликових галактик низької поверхневої яскравості, потрійних систем галактик, тонких спіральних галактик, що орієнтовані з ребра. Останній каталог використовують для вивчення великомасштабних космічних течій. Каталог плоских галактик, створений В. Караченцевою спільно із І. Караченцевим (САО РАН) й С. Парновським, містить понад 4400 об'єктів, дослідження яких дало змогу виявити статистично значущу анізотропію в Аресибо (Пуерто-Ріко) та на 6-метровому оптичному телескопі в САО РАН дослідити когерентні великомасштабні галактики.

Світового рівня результати було отримано в КрАО, зокрема Г. Шайн спіль-

но із О. Струве відкрили обертання зір, у Галактиці — найважливіший глобальний параметр, що має першорядне значення в еволюції і фізиці зір. Г. Шайн відкрив аномальне відношення вмісту ізотопів $^{12}C/^{13}C$ в атмосферах вуглецевих зір, одне з перших свідчень еволюції хімічного складу у Всесвіті; Г. Шайн і С. Пікельнер — галактичне гало; досліджуючи світіння туманностей, позбавлених збудливих гарячих зір, вони з'ясували механізм світіння таких структур і заклали основи радіаційної космічної газодинаміки; О. Боярчук — аномально велику кількість гелію на гарячій зорі, що завершила свій розвиток, — одне із перших експериментальних підтверджень термоядерного вигоряння водню в ході еволюції зір. О. Боярчук розкрив еволюційний статус симбіотичних зір, у випромінюванні яких одночасно відбувається світіння дуже гарячих і холодних об'єктів; побудована ним модель заклала основу розуміння великої сім'ї подвійних зір на пізніх стадіях їх еволюції.

В. Проник відкрив неізотермічність дифузних галактичних туманностей і побудував першу структурну модель ядер активних галактик. Р. Гершберг і П. Щеглов відкрили надзвукові витікання із гарячих зір, що визначають структуру оточуючих дифузних туманностей; І. Проник — варіації світимості ядер активних галактик на тимчасових інтервалах за добу і години.

Одним із небагатьох засобів, що дає інформацію про будову найвіддаленіших об'єктів та розподіл маси у Всесвіті, є явище гравітаційного лінзування. Одним із засновників цього напряму в Україні були П. Бліох і А. Мінаков (РІ НАН України): їх перша робота (1975) на 20 років випередила аналогічні роботи західних учених. Піонерною була також перша у світі монографія (П. Бліох, А. Мінаков, 1989) з проблем гравітаційного лінзування. Цими та подальшими дослідженнями було створено основи теорії гравітаційного лінзування, що ґрунтуються на досвіді харківської радіофізичної школи. Розвинуті підходи дали змогу авторам одержати важливі результати, зокрема, дослідити структури критичних і каустичних кривих гравітаційно-лінзової системи (ГЛС), виконати аналіз варіацій блиску лінзованих зображень за критичних значень поверхневої густини маси макролінзи-галактики.

Розроблено нові наближені методи розв'язання рівняння лінзи в околі каустик, які використані для моделювання кривих блиску в подіях з великим підсиленням у ГЛС Q2237+0305. Передбачено і детально досліджено виникнення нового ефекту, пов'язаного з лінзуванням змінного у часі джерела. Завдяки застосуванню теоретичних розробок до аналізу та інтерпретації результатів спостережень ГЛС оцінено відносний вміст темної матерії у загальній масі дефлектора ГЛС Q2237+0305 (А. Мінаков, В. Дудинов, В. Цветкова, В. Вакулик, АО ХНУ). Для цієї ж ГЛС отримано характеристики сумарного рентгенівського спектра. Новою є також верхня оцінка для маси можливої субструктури темної матерії в ГЛС PG1115+530.

В АО КНУ дослідження ГЛС започаткував А. Манджос у 1980-х рр. В. Жданов, О. Александров (АО КНУ) вперше показали, що в позагалактичних ГЛС рухи зображень мікролінзованих квазарів можуть бути порівнянними з власними рухами самих квазарів. Для стохастичної розрідженої системи мікролінз уперше знайдено аналітичні співвідношення щодо розподілу ймовірностей рухів зображень; завдяки простій кінцевій формі цей результат можна вважати хрестоматійним. Указані дослідники вперше звернули увагу на те, що крім випадкового руху колек-

тивний рух зір індукує додатковий рух зображення віддаленого джерела; це має принципове значення для побудови астрометричної системи відліку, що ґрунтується на віддалених джерелах. Уперше, одночасно з іншими вченими, В. Жданов і О. Александров виявили, що траєкторія центру яскравості зображення якісно змінюється за врахування неточковості джерела. Зазначене відкриває додаткові можливості для вивчення структури джерела за необхідної точності астрометричних спостережень.

У перше десятиріччя XXI ст. отримано нові астрономічні дані, що кардинально змінили уявлення про сучасний етап космологічного розширення та поставили нові завдання перед фундаментальною фізикою. Дослідження будови Всесвіту свідчать, що частка звичайної баріонної речовини (до якої належать планети, зорі і галактики; міжпланетні та міжгалактичні газ і пил) становить не більше 5 % середньої густини матерії у Всесвіті. Основна частка припадає на так звані темну енергію (ТЕ) — приблизно 73 %, та темну матерію (ТМ) — приблизно 22 %. Перед сучасною наукою постали проблеми ідентифікації та вивчення цих невидимих компонент матерії. Роботи в цьому напрямі бурхливо розвиваються в усьому світі й належать до найпріоритетніших досліджень.

Б. Новосядлий та С. Апуневич (АО ЛНУ) на моделях ТЕ зі скалярним полем уперше встановили параметри ТМ, які випливають із даних спостережень наднових типу Ia, визначили характеристики великомасштабної структури Всесвіту та анізотропії температури реліктового випромінювання. Ці дослідники показали, що скалярне поле, як динамічна темна енергія із змінною густиною та параметром рівняння стану, дає можливість кращого узгодження зі спостереженнями, ніж стандартні моделі з космологічною сталою; разом із тим моделі без ТЕ слід відкинути на рівні достовірності, більшому за 99,99 %.

У напрямі визначення параметрів космологічної моделі, спектра потужності початкових збурень густини на основі порівнянь теорії зі спостережними даними щодо функцій мас скупчень галактик, пекулярних швидкостей руху галактик, просторового розподілу галактик та анізотропії реліктового випромінювання Б. Новосядлий у піонерних роботах (задовго до загального визнання ТЕ) показав, що кількісне узгодження теорії та спостережень досягається в моделях з ТМ та космологічною сталою. З метою встановлення типу ТМ він проаналізував формування початкового спектра потужності скалярних збурень густини в моделях з гарячою (активні нейтрино) та холодною (аксіони, слабковзаємодіючі масивні частинки) ТМ.

О. Жук (АО ОНУ) створив нові теоретичні моделі глобальної будови Всесвіту з додатковими вимірами, знайшов нові класичні та квантові розв'язки, отримав спостережні обмеження на параметри цих моделей, запропонував багатовимірні моделі виникнення ТМ і ТЕ.

У 2009 р. виповнилося 400 років з часу, як геніальний італійський учений Галілео Галілей вперше використав телескоп для дослідження тіл Сонячної системи. Першим із людей подивившись на зоряне небо через телескоп, він побачив деталі рельєфу поверхні Місяця, кільця Сатурна і відкрив великі супутники Юпітера, тим самим відкривши Всесвіт для людей в усій його величі й красі. На ознаменування цієї світоглядної для людства події Міжнародний астрономічний союз ініціював проведення Міжнародного року астрономії. Це рішення було підтримано ЮНЕСКО, а 20 грудня 2007 р. 62-га Генеральна Асамблея ООН офіційно прийняла резолюцію про проведення у 2009 р. Міжна-

родного року астрономії (МРА-2009). Мета цієї події — якнайширша популяризація астрономічних досліджень з тим, щоб люди могли по-новому поглянути на себе і своє місце у Всесвіті, і стимулювання зацікавленості, особливо серед молоді, астрономією та наукою в цілому під гаслом "Відкрий для себе Всесвіт". Святкування МРА-2009 тривало весь рік і відбувалося на міжнародних, національних і місцевих рівнях у 136 країнах світу. В Україні було створено Національний комітет з проведення МРА-2009 (голова — І. Вавилова) та проведено різноманітні заходи, в яких брали участь науковці астрономічних обсерваторій, працівники музеїв астрономії і космонавтики, планетаріїв України. До цієї події було здійснено випуск спеціальних поштових марок, а Національним банком України — монет. На одній із них за ініціативи УАА (президент — Я. Яцків) було запропоновано розмістити портрет Юрія Дрогобича (бл. 1450—1494), першого астронома українського походження, який працював в Україні, Італії, Польщі. Тим самим астрономи України підкреслили давнину наукових досліджень з астрономії в Україні, надійність традицій та тісний зв'язок із сьогоденням.

Перейнявши естафету відомих учених, які працювали в Україні у другій половині XIX — на початку XX ст., — професорів М. Хандрикова, Г. Левицького, О. Кононовича, А. Шидловського, Л. Струве, науковці XX ст. сприяли становленню й розвитку сучасної астрономії в Україні та зробили значний внесок у світові дослідження в галузі геодинаміки, астрометрії, кінематики і фізики тіл Сонячної системи, фізики Сонця і корпускулярних потоків, зоряної і позагалактичної астрономії, радіоастрономії, космології, теорії гравітації.

2.6. Геофізика

Геофізична наука в Україні зародилась у першій половині XIX ст., коли Астрономічна обсерваторія в м. Миколаїв почала виконувати магнітні виміри. Ця обсерваторія входила до мережі з вивчення геомагнетизму в Росії і була створена у 1830 р. з ініціативи відомого німецького вченого *Александра Гумбольдта* (1769—1859). Кінець XIX — початок XX ст. ознаменувався різким зростанням обсягу геофізичних досліджень.

Відкриття в 1865 р. у м. Одеса Новоросійського університету і виникнення в 1870 р. Імператорського Новоросійського товариства натуралістів були могутнім поштовхом до розвитку наук про Землю в галузі загальної географії й загальної геології. В 1865 р. В. Лапшин, метеоролог, гідрогеолог і сейсмолог, заснував при університеті кабінет геофізики. Пізніше цим кабінетом тривалий час завідував *Олександр Клосовський* (1846—1917) — одна із найяскравіших особистостей в історії наук про Землю.

У 1883 р. здійснилася ідея О. Клосовського про створення метеорологічної мережі Південно-Західної Росії, що спочатку налічувала 1600 спостережних пунктів, а до 1896 р. їх було вже 5000 [1], зокрема на південному заході України — 817 [2]. У 1902 р. Президія Академії наук Росії присвоїла цій метеомережі його ім'я. У 1908 р. в Одесі була опублікована

[1] *Амброз Ю.А., Зелинский О.П.* Развитие наук о Земле // Очерки развития науки в Одессе. — Одесса, 1995.

[2] *Історія* Одеського університету за 100 років. — Київ, 1968.

монографія О. Клоссовського "Метеорология с учением про земной магнетизм и атмосферное электричество".

З 1885 р. О. Клоссовський очолив комісію з вивчення Чорного моря. У 1891—1892 рр., відповідно до проекту з вивчення Чорного моря (автори О. Клоссовський, М. Андрусов, М. Зелінський), відбулася експедиція на судні "Чорномор", у якій брали участь учені Новоросійського університету: геолог М. Андрусов, метеоролог-геофізик С. Попруженко, хімік А. Веріго та ін. Уперше було виявлено сірководневе зараження глибинних (понад 150—200 м) вод Чорного моря і вперше зафіксована глибина 2244 м.

Проблеми земного магнетизму в цьому ж університеті розробляли й учні О. Клоссовського — магістр геофізики проф. С. Попруженко, проф. М. Аганін і молодий талановитий дослідник — геофізик П. Пасальський [3, 4]. С. Попруженко сконструював кілька геофізичних приладів для вивчення земного магнетизму. В 1893 р. він уперше дав характеристику Одеської магнітної аномалії.

Марк Аганін (1876—1940) в 1907 р. першим визначив величину прискорення сили тяжіння у м. Одеса. Він написав розділ "Земной магнетизм в России" для першого тому "География России" Г. Танфільєва, опублікованого в 1916 р.

У 1894 р. при Новоросійському університеті на мисі Малий Фонтан була введена в дію побудована О. Клоссовським Одеська магнітно-метеорологічна обсерваторія і почалися регулярні магнітні спостереження, що ведуться донині. Результати спостережень публікували в журналі "Летопись магнитно-метеорологической обсерватории Новороссийского университета", засновником і редактором якого був О. Клоссовський (журнал видавали з 1894 по 1908 р.).

У 1898 р. П. Пасальський (завідувач магнітного відділення Одеської обсерваторії) вперше в Україні здійснив площові магнітні дослідження — магнітне знімання в межах Криворізького басейну. Зіставлення магнітних і геологічних карт дало змогу П. Пасальському зробити важливі геологічні та методичні висновки. Зокрема, він уперше встановив зв'язок магнітних аномалій із покладами залізистих кварцитів. Проблему використання магнітного методу з метою геологічної розвідки повно висвітлено і науково обґрунтовано у 8 публікаціях П. Пасальського прикладного і теоретичного характеру, виданих у 1896—1901 рр. у журналі "Летопись магнитно-метеорологической обсерватории Новороссийского университета".

У 1900 р. П. Пасальський провів магнітне знімання Криму, результати якого були опубліковані в 1915 р. уже після смерті дослідника [5]. Фундаментальні його дослідження з вивчення земного магнетизму найповніше описані у "Записках Новоросійського університету" [6].

Обґрунтована П. Пасальським нова для того часу ідеологія тісного зв'язку магнітних аномалій з особливостями геологічної будови верхньої частини земної кори і мінеральним складом порід не була належним чином оцінена в царській Росії, і магнітне знімання не дістало тоді подальшого розвитку. Ці до-

[3] *Лебедєв Т.С., Кравець В.В.* П.Т. Пасальський — видатний вчений-геофізик кінця XIX ст. // Геол. журн. — 1956. — Т. 16, вип. 2.

[4] *Бондаренко Б.В., Лебедев Т.С.* П.Т. Пасальский и его вклад в геофизическую науку // Вопросы истории естествознания и техники. — Москва, 1957. — Вып. 5.

[5] *Пасальский П.Т.* Магнитная съемка Крыма, произведенная в 1900 г. (обработал проф. Б.П. Вейнберг) // Зап. Академии наук по физ.-мат. отд-нию. — 1915. — Т. 33, № 10.

[6] *Пасальский П.Т.* Об изучении распределения магнетизма на земной поверхности // Зап. Новорос. ун-та. — 1901. — Т. 85.

слідження були відновлені лише в 1924 р., і протягом наступного десятиліття магнітним зніманням були виявлені та оконтурені найбільші зони інтенсивних магнітних аномалій. Значення цих робіт велике — вони вперше намітили межі Великого Кривого Рогу [7].

Ідеї П. Пасальського і перші результати виконаного магнітного знімання в районі Кривого Рогу і Кримського півострова істотно вплинули на подальший розвиток геофізики, їх широко використовували для розв'язання геологічних проблем Курського залізорудного району [8], родовищ Уралу [9] та інших залізорудних провінцій. У період 1922—1931 рр. було виконано магнітне знімання в межах акваторій Чорного та Азовського морів, у 1930—1934 рр. — генеральне магнітне знімання України, у результаті чого було побудовано магнітну карту України.

Інструментальні сейсмічні спостереження на території Західної України почалися в 1899 р., коли сейсмологічна комісія Австро-Угорської академії наук організувала першу сейсмічну станцію на базі Львівської астрономо-метеорологічної обсерваторії. Друга сейсмічна станція в цьому ж реґіоні була організована в 1908 р., що і нині належить Чернівецькому університету; третю станцію відкрили в 1934 р. у м. Ужгород (який входив тоді до складу Чехословаччини) на базі міської гімназії. На початку 1920-х рр. було відновлено мережу станцій і обсерваторій, які залишалися бездіяльними під час Першої світової війни. Перші сейсмічні станції на сході України було створено у містах Миколаїв (1901) і Макіївка (1911).

На початку XX ст. інтерес до геофізичних досліджень посилюється, практичного значення набувають гравіметричні і магнітометричні дослідження, які за період їх історичного розвитку спочатку використовували лише для вирішення загальногеологічних завдань. Другу групу складають геофізичні методи (електрометричні та сейсмічні), які застосовують для вирішення вузькопрактичних завдань. У деяких розвідницьких районах геофізичні методи починають відігравати провідну роль у пошуках і розвідці рудних (з 1924 р.), нафтогазових (з 1926 р.) і вугільних (з 1929 р.) родовищ. Перші два методи геофізики становили настільки великий теоретичний і практичний інтерес, що були визнані роботами, які мають загальнодержавне значення [10—12].

У 1912 р. завідувачем кафедри і директором астрономічної обсерваторії Новоросійського університету було обрано професора *Олександра Орлова* (1880—1954) — фахівця в галузі астрономії, геодезії, гравіметрії, академіка АН УРСР (1939), заслуженого діяча науки (1950). Він — засновник Полтавської гравіметричної обсерваторії (1926) і Головної астрономічної обсерваторії Академії наук України в Києві (1949). О. Орлов поклав початок науковій бібліотеці Одеської обсерваторії, виданню "Трудов астрономической обсерватории" (1914—1915), "Циркуляра Одес-

[7] *Крутиховская З.А.* Глубинное строение и прогнозная оценка Украинской железорудной провинции. — Киев, 1971.

[8] *Архангельский А.Д.* Курская магнитная аномалия. — Москва, 1924.

[9] *Логачев А.А.* Курс магниторазведки. — Ленинград, 1962.

[10] *Крутиховская З.А.* Глубинное строение и прогнозная оценка Украинской железорудной провинции. — Киев, 1971.

[11] *Сельский В.А.* Развитие прикладной геофизики и важнейшие результаты ее применения в нефтяной промышленности СССР // Труды Сейсмологического ин-та АН СССР. — Москва; Ленинград, 1938. — Вып. 79.

[12] *История* геологического изучения угольных бассейнов СССР. — Москва, 1976.

ской астрономической обсерватории" (1921—1927), "Одесского астрономического календаря". Багато уваги він приділяв визначенням точних положень небесних тіл, проблемі коливань широт, питанням припливів, створенню опорних пунктів з точно відомими координатами і визначеннями сили тяжіння, проблемам небесної механіки [13]. Після ліквідації в 1920 р. Новоросійського університету Одеська астрономічна обсерваторія була підпорядкована Народному комісаріату освіти України.

З 1925 р. в Україні почалися гравіметричні спостереження [14]. У 1920—1930-х рр. Одеська обсерваторія взяла активну участь у всесоюзному гравіметричному зніманні з визначеннями сили тяжіння, створила в м. Одеса опорний пункт сили тяжіння, визнаний репером нульового класу. Однак О. Орлов дійшов висновку щодо неможливості проведення точних гравіметричних досліджень у м. Одеса через вплив на точність вимірів морського припливу. Тому в 1926 р. він заснував Полтавську гравіметричну обсерваторію (ПГО) з метою вивчення сили тяжіння і проведення гравіметричного знімання території України, а також вивчення місячно-сонячних припливів земної кори і руху земних полюсів.

У 1933 р. О. Орлов переходить на роботу до ПГО, яка спочатку входила до системи Української Головної палати мір і ваг, а в 1938 р. була переведена до складу АН УРСР. У період 1926—1938 рр. співробітники ПГО створили мережу гравітаційного маятникового знімання і визначили прискорення сили тяжіння в 465 пунктах. Ці результати лягли в основу створення гравіметричної карти країни (1939). Було виділено гравітаційні аномалії — Чернігівську, Київську, Кіровоградську. Опорним пунктом, у якому визначено абсолютне значення сили тяжіння і яке безпосередньо пов'язане з м. Потсдам (Німеччина) та з опорними пунктами СРСР, в Україні було м. Полтава.

У 1929 р. з ініціативи академіка В. Шулейкіна в сел. Кацівелі (Крим) було організовано першу у світі гідрофізичну морську станцію, на якій проводили дослідження з терміки моря, динаміки хвиль і морських течій.

У 1934 р. створюється перший спеціалізований геофізичний підрозділ у складі академічної установи — Геофізична обсерваторія Інституту геологічних наук АН УРСР, що проводила дослідження в галузі кліматології. На початку 1936 р. у Геофізичній обсерваторії було створено сектори магнітометрії і гравіметрії. У 1938 р. Геофізична обсерваторія мала таку структуру: сектор фізики атмосфери і кліматології, сектор магнітоелектричний (м. Київ); сектор гравіметричний і сектор астрономічний (м. Полтава). У тому ж році, згідно з рішенням про реорганізацію Геофізичної обсерваторії, всю роботу в галузі гравіметрії було сконцентровано в Полтавській гравіметричній обсерваторії. У Києві було залишено сектор геофізики.

У 1937—1938 рр. активно обговорювали ідею створення в АН УРСР Інституту геофізики. Основні задачі, які стояли перед геофізикою, сформулювали академіки АН УРСР *Володимир Сельський* (1883—1951), О. Орлов і професор С. Бастамов. Для розробки проекту організації Інституту геофізики була створена комісія, очолювана В. Сель-

[13] *Амброз Ю.А., Зелинский О.П.* Развитие наук о Земле // Очерки развития науки в Одессе. — Одесса, 1995.

[14] *Сельский В.А.* Изучение строения земной коры на основании данных геофизики. Ч. 1. Систематизация мирового опыта по изучению результатов работ прикладной геофизики. — Москва; Ленинград, 1940.



Володимир Сельський.



Серафим Субботін.

ським (реалізована ця ідея була лише в 1960 р.). У 1939 р. до системи АН УРСР увійшли сейсмічні станції "Львів" та "Ужгород".

У роки Великої Вітчизняної війни геофізики АН УРСР брали активну участь у пошуках і розвідці корисних копалин східних регіонів СРСР, зокрема у Волго-Ембенському. У м. Іркутськ в 1941—1943 рр. співробітники ПГО продовжували широтні спостереження яскравих зенітних зірок із використанням зеніт-телескопа.

Новий етап розвитку геофізики в Україні розпочався із визволення її території від фашистських військ. У 1943 р. розпочалися дослідження у ПГО, колектив якої повернувся з евакуації. У 1945 р. з ініціативи академіка В. Сельського у Львівському філіалі АН УРСР було створено відділ геофізики, а в 1951 р. — Сейсмічний сектор. У геофізичному відділі Інституту геологічних наук узагальнювали геофізичні матеріали для вирішення завдань нафтової геології, тектоніки і геоморфології різних реґіонів України (І. Балабушевич, В. Головцин, З. Крутиховська, Т. Лебедєв, В. Соллогуб та ін.). Вводиться в дію Одеська магнітна станція, виконуються геофізичні дослідження на кафедрах геофізики Київського держуніверситету ім. Т.Г. Шевченка і Дніпропетровського гірничого інституту ім. Артема й тематичними партіями геофізичних трестів.

У 1948 р. на базі Чорноморської Кримської гідрофізичної станції та Московської гідрофізичної лабораторії у Москві було створено Морський гідрофізичний інститут АН СРСР (з відділенням у сел. Кацівелі) на чолі з академіком В. Шулейкіним. У 1961 р. Інститут було передано до складу АН УРСР. Створений практично заново у м. Севастополь Морський гідрофізичний інститут швидко розвинувся і зайняв провідне місце серед океанографічних установ. Основними напрямами наукової діяльності Інституту є фундаментальні й прикладні роботи в галузі фізики океану, результати яких роблять суттєвий внесок у розв'язання проблем сучасної науки про Землю, пов'язаних із прогнозом стану та якості навколишнього середовища, забезпечують безпеку мореплавства, освоєння та раціональне використання природних ресурсів океану.

У 1951 р. у складі управління “Главнефтегеофизика” Міністерства нафтової промисловості СРСР було організовано Український розвідувальний геофізичний трест “Укрнафтогеофізика”. До складу тресту входив завод геофізичного приладобудування. Трест очолили: керуючий — В. Компанцев, головний інженер — А. Мухін, головний геолог — М. Чирвинська. Зі збільшенням обсягу робіт змінювалась і структура тресту. У 1957 р. в Україні створюється Головне управління геології і охорони надр при Раді Міністрів УРСР, якому перепорядковується трест. Трест “Укрнафтогеофізика” виконував усі види геофізичних досліджень, проводив структурно-пошукове буріння у Дніпровсько-Донецькій западині й буріння з перевірки геофізичних аномалій у межах Українського щита. У 1959 р. створюється дослідно-конструкторське бюро (ДКБ) геофізичного приладобудування, і практично всю геофізичну службу України було сконцентровано в тресті “Укрнафтогеофізика”. У цьому самому році трест отримав нову назву — “Укргеофізрозвідка”, що більше відповідало напрямам його діяльності. В 1979 р. на базі тресту було створено виробниче об’єднання (ВО) “Укргеофізика” [15].

З метою об’єднання зусиль різних організацій та дослідників у галузі геофізики, насамперед фундаментальної, 23 грудня 1960 р. у м. Київ було створено Інститут геофізики (ІГФ) АН УРСР (з філіалом у м. Львів) у результаті об’єднання геофізичної лабораторії і магнітної станції Інституту геологічних наук АН УРСР, геофізичних відділів і станцій Інституту геології і геохімії корисних копалин АН УРСР і Сейсмічного сектора АН УРСР для концентрації досліджень в галузі теоретичної, експериментальної і прикладної геофізики. Засновником і першим директором Інституту (з 1960 по 1976 р.) був видатний геофізик, академік АН УРСР *Серафим Субботін* (1906—1976). Йому належить головна роль у розвитку основних напрямів геофізичної науки в Україні. У 1978 р. на честь академіка АН УРСР С.І. Субботіна Інституту геофізики присвоєно його ім’я, а 13 липня 1981 р. на фасаді будинку інституту відкрито меморіальну дошку з бронзовим скульптурним портретом академіка С.І. Субботіна. У 1998 р. у НАН України засновано премію імені С.І. Субботіна.



Серафим Субботін і Зінаїда Крутиховська.

Першими завданнями створеного інституту були розробки проблем фізики Землі, вивчення будови земної кори та геофізичних полів, прогноз родовищ корисних копалин. В інституті сконцентрувалися провідні наукові сили геофізиків України (С. Субботін, член-кореспондент АН УРСР *Всеволод Соллогуб* (1912—1988), І. Балабушевич, В. Головцин, С. Євсєєв, д-р геол.-мінерал. наук *Зінаїда Крутиховська* (1916—1986), В. Кравець, Т. Лебедєв, Н. Михайлова, Є. Антонюк, Г. Собакар, А. Чекунов та ін.). Першими аспірантами Інституту геофізики, переведеними з Інституту геологічних наук НАН України, бу-

[15] *Толкунов А.П.* Государственному геофизическому предприятию “Укргеофизика” — 50 лет // Геофиз. журн. — 2002. — Т. 24, № 3. — С. 120—129.

ли С. Красовський, Є. Лоссовський та О. Третяк.

З 1962 р. ІГФ АН УРСР щорічно видавав "Геофизический сборник", реформований із середини 1979 р. у "Геофизический журнал", що виходить із періодичністю 6 номерів за рік. З 1981 по 2001 р. включно "Геофизический журнал" повністю перевидавала англійською мовою та глобально розповсюджувала міжнародна науково-видавнича фірма "Gordon and Breach Science Publishers Ltd".

У 1964 р. до складу ІГФ на правах філії було включено Полтавську гравіметричну обсерваторію на чолі з членом-кореспондентом АН УРСР З. Аксентьєвою. Обсерваторія виконувала дослідження як наукового, так і практичного змісту: визначення прискорення сили тяжіння в різних пунктах України з метою побудови гравіметричної карти; вивчення припливних варіацій сили тяжіння, нахилів земної поверхні та лінійних деформацій для визначення параметрів, які характеризують реакцію Землі на дію гравітаційних впливів Місяця та Сонця; дослідження за змінами широт і переміщення полюсів Землі та ін. [16]

У 1966 р. Інститут фізики Землі АН СРСР передав Інституту геофізики АН УРСР кримські сейсмічні станції: "Алушта", "Сімферополь", "Феодосія", "Ялта", на базі яких у 1970 р. було створено відділ сейсмології (м. Сімферополь).

На посаду завідувача відділу академік АН УРСР С. Субботін запросив одного з найвідоміших сейсмологів СССР, енергійного й талановитого організатора наукової роботи *Іннокентія Попова* (1905—1984), котрий очолював на той час Геофізичну обсерваторію Інституту фізики Землі АН СРСР у м. Обнінськ.

У жовтні 1970 р. в структуру ІГФ було включено Сектор комплексних географічних досліджень у складі 5 відділів: фізичної географії, охорони природного середовища і лісових ресурсів; картографії; теорії економіки районів і економічної географії; відділ промислово-територіальних комплексів. Сектор знаходився у структурі ІГФ до 1991 р. (за винятком періоду березень 1980 — травень 1983 рр., коли він як Відділення географії був підпорядкований Морському гідрофізичному інституту АН УРСР). У 1991 р. на базі Відділення географії було засновано Інститут географії АН України.

За розробку і впровадження методики геологічного картування, пошуків і вивчення глибинної будови корисних копалин Української залізорудної провінції геофізичними методами вченим ІГФ академіку АН УРСР С. Субботіну і д-ру геол.-мінерал. наук З. Крутиховській спільно із фахівцями Дніпропетровського гірничого інституту ім. Артема і співробітниками трестів "Дніпрогеофізика" та "Київгеологія" у 1972 р. було присуджено Державну премію УРСР у галузі науки і техніки.

20 жовтня 1972 р. у зв'язку з Постановою Президії АН УРСР № 350 Львівський філіал ІГФ було реорганізовано у Львівський філіал математичної фізики Інституту математики АН УРСР.

У 1972—1978 рр. ІГФ АН УРСР виконував дослідження в межах радянсько-індійського співробітництва між АН СРСР та Індійською національною академією з проблеми "Глибинна будова кори і верхньої мантії". Інститут був головним виконавцем великого міжнародного проекту "Вивчення глибинної будови земної кори Індійського щита методом глибинного сейсмічного зондування" (ГСЗ).

---

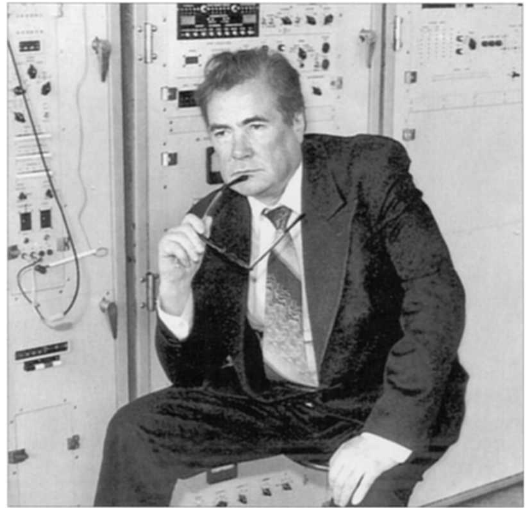
[16] *Булацен В.Г., Голубицкий В.Г.* Полтавской гравиметрической обсерватории Института геофизики им. С.И. Субботина НАН Украины — 80 лет // Геофиз. журн. — 2006. — Т. 28, № 6. — С. 161—168.

У 1974—1980 рр. ІГФ з фахівцями Італії, Індії, Пакистану здійснювали Паміро-Гімалайський проект.

1 квітня 1975 р. Інституту були передані відділ вибухових процесів і госпрозрахункове спеціальне конструкторсько-технічне бюро (СКТБ) з Інституту гідромеханіки АН УРСР, на базі яких було створено Сектор геодинаміки вибуху (з липня 1981 р. — Відділення вибуху ІГФ ім. С.І. Субботіна АН УРСР). У ньому проводили дослідження з використання енергії вибуху в гідромеліораційному і промисловому будівництві, з розвитку теоретичних основ і методів використання енергії вибуху з метою інтенсифікації геотехнологічних процесів під час видобутку корисних копалин, створення методів контролю за змінами навколишнього середовища за імпульсних навантажень, з розробки наукових основ нелінійної нерівноважної геофізики, найновіших технологій і техніки для інтенсифікації видобутку енергоносіїв тощо.

У 1981 р. Інститут розпочав багаторічні комплексні геофізичні дослідження у науково-дослідницькому центрі (НДЦ) у Конакрі, створеному у зв'язку з міждержавним співробітництвом СРСР і Гвінейської Республіки. Було побудовано карту аномалій сили тяжіння Гвінейського шельфу, визначено його глибинні розломи, відкрито поклади фосфорит-глауконітових пісків і алевролітів з підвищеним вмістом фосфору (до 31 %), проведено структурно-тектонічне районування і дано оцінку перспективності шельфу, а також Гвінейського плато на найважливіші види мінеральної сировини.

У 1983—1988 рр. у межах радянсько-італо-болгарського співробітництва за участі ІГФ було виконано проект "Будова та еволюція земної кори і верхньої мантії Чорного моря".



Анатолій Чекунов на сейсмічному профілі.

У 1988—1993 рр. за проектом "Порівняльні характеристики літосфери Каспійського, Чорного і Середземного морів", який здійснювали Університет м. Трієст (Італія, проф. І. Фінетті) і Геофізичний комітет АН СРСР (чл.-кор. АН СРСР, В. Білоусов), ІГФ брав активну участь у вивченні Чорноморського реґіону. Мета проекту — вивчення літосфери методами сейсмології і сейсморозвідки вздовж геотраверсів: субмеридіонального (Мізійська плита — Північноафриканська платформа) і субширотного (Каспійське море — Тірренське море).

У 1991 р. у м. Львів було створено Карпатське відділення Інституту геофізики ім. С.І. Субботіна АН України (КВ ІГФ НАН України) на базі геофізичних відділів Інституту прикладних проблем механіки і математики АН України. Головна мета цієї події — концентрація зусиль на розв'язанні проблем сучасної геодинаміки і сейсмології у Карпатському реґіоні.

У 1995 р., згідно з меморандумом між Альбукерською сейсмологічною лабораторією Геологічної служби США і ІГФ НАН України (м. Київ, 17 травня



Українська антарктична станція "Академік Вернадський".

1994 р.), було введено до експлуатації сейсмічну станцію "Київ" (м. Малин Київської обл.) Глобальної сейсмічної мережі консорціума IRIS, який виконує програму "Вивчення континентальної літосфери на основі даних сейсмічної мережі". Консорціум об'єднує понад 80 університетів США. Мета програми — наукові дослідження землетрусів й структури Землі для можливості зменшення безпеки населення країн з високим сейсмічним ризиком.

З того ж року співробітники ІГФ НАН України беруть участь в антарктичних дослідженнях на станції "Фарадей". У 1996 р. Велика Британія передала Україні цю станцію, яка дістала нову назву — "Академік Вернадський".

З 1976 по 1991 р. ІГФ АН УРСР очолював видатний геофізик академік АН України *Анатолій Чекунов* (1932—1992), який зробив вагомий внесок у подальший розвиток і посилення наукового авторитету інституту. З ім'ям академіка А. Чекунова пов'язані зародження і реалізація значного наукового напряму у вивченні території України та суміжних регіонів — комплексного дослідження глибинної будови літосфери Землі методами глибинної геофізики.

У 1961—1990 рр. у межах співпраці академій наук соціалістичних країн Європи ІГФ брав участь у вивченні Карпато-Балканського регіону та був науковим партнером міжнародних асоціацій і комісій. На V з'їзді Карпато-Балканської геологічної асоціації (КБГА) у 1961 р. (м. Бухарест) Інститут продемонстрував можливості і перспективи використання геофізичних методів для вирішення глобальних питань структурного, тектонічного і еволюційного розвитку геологічних регіонів (С. Субботін, В. Соллогуб). Велика зацікавленість матеріалами з боку учасників з'їзду сприяла прийняттю рішення про створення у складі асоціації Геофізичної комісії (згодом — секції) з метою розробки генерального плану геофізичних досліджень на територіях країн, які входять до КБГА. Так був створений перший великий проект багатостороннього науко-

вого співробітництва "Літосферні геотраверси країн Центральної і Східної Європи". Польові дослідження методом глибинного сейсмічного зондування (ГСЗ) на територіях країн-учасників проекту почались у 1964 р. У 1980—1990 рр. ІГФ (В. Соллогуб, А. Чекунов, В. Старостенко) координував дослідження з метою розробки основ теорії і методики комплексної інтерпретації геолого-геофізичних даних для вивчення глибинної будови літосфери.

Із січня 1992 р. ІГФ АН України очолює академік НАН України *Віталій Старостенко* (р. н. 1935).

Нижче описано найважливіші результати з провідних напрямів геофізики.

У галузі фізики Землі великим досягненням стала розробка С. Субботіним фундаментальної теорії причин тектогенезу і механізмів формування структур земної кори, яка викликала широкий інтерес у науковому світі [17, 18]. Подальші дослідження будови тектоносфери, геодинамічних процесів і механізмів формування тектонічних структур та явищ були продовжені А. Чекуновим, В. Гордієнком, В. Гутерманом та ін. Значно поглибили цей напрям геофізики В. Гутерман і Я. Хазан, які визначили ефективність гравітаційно-зсувного механізму складкоутворення, обґрунтували нові механізми встановлення ізостатичної врівноваженості земної кори тощо. Було розроблено розломну магматичну теорію, яка пов'язує спостережені тектонічні процеси з еволюцією залишкових розплавів, запечатаних у мантії Землі на стадії затвердіння магматичного океану. Змодульовано процес утворення зон Беньофа (В. Гутерман). Запропоновано модель підготування сильних корових землетрусів інтрузивного типу. Побудовано кількісну теорію деформацій земної кори, яка супроводжується проникненням селів, та отримано критерії руй-



Віталій Старостенко.

нування для тріщин гідромагморозриву з урахуванням високого всебічного тиску (В. Гутерман, Я. Хазан, Ю. Фіалко).

Олег Гінтов (р. н. 1935), член-кореспондент НАН України, разом з колегами встановили закономірності деформування і руйнування земної кори, розшифрували етапність тектонічних активізацій і реконструювали характер напруженого стану порід у кожному з вивчених регіонів, виявили механізми, що зумовлюють формування розломів і їх структур вищого порядку (О. Гінтов та ін.).

Розроблено сейсмотектонофізичний метод інтерпретації даних методу відбитих хвиль (МВХ) для консолідованої кори, який пов'язує сейсмічні контрастні прямолінійні відбивальні об'єкти із розривними порушеннями (О. Аронський,

[17] *Субботин С.И., Наумчик Г.Л., Рахимова И.Ш.* Процессы в верхней мантии Земли и связь с ними строения земной коры. — Киев, 1964. — 136 с.

[18] *Субботин С.И.* Вопросы гравиметрии, исследования земной коры и мантии, теория тектогенеза: Избр. тр. — Киев, 1979.

О. Гінтов). Вивчено основні етапи деформування Українського щита, Волино-Подільської плити, Донбасу, Криму, Українських Карпат; установлено важливі закономірності крихкого і пластичного деформування земної кори (О. Аронський, О. Гінтов, В. Гордієнко та ін.).

Оцінено енергетику геосинклінального орогенезу і запропоновано поліморфно-адвекційну гіпотезу глибинних процесів, що уможливлює прогнозування фізичних властивостей речовини тектоносфери за даними інтерпретації геофізичних полів. Розроблено методику комплексного аналізу геолого-геофізичних даних для побудови моделей тектоносфери. Створено моделі, які відповідають усім досліджуваним фізичним полям Землі й геологічній інформації про реґіони з різними ендогенними режимами (В. Гордієнко).

Досліджено просторово-часові закономірності сучасних вертикальних рухів земної кори в Карпато-Балканському реґіоні, виявлено причинно-наслідкові зв'язки між ними і горизонтальними рухами, встановлено залежності між фізичними полями, будовою літосфери і сейсмотектонічними процесами, які відбуваються в ній (В. Сомов).

У літосфері України виявлено значні неоднорідності, які ототожнюють із мантійними діапірами (Ю. Оровецький). Показано конструктивну роль мантійного діапіризму в утворенні складної структури Чорного моря (В. Коболєв, Ю. Оровецький, В. Бур'янов, І. Макаренко та ін.).

Разом з Департаментом геології і використання надр Міністерства екології і природних ресурсів України розроблено модель ендогенного корового алмазоутворення на Українському щиті (Ю. Оровецький, Д. Гурський, В. Коболєв, О. Макивчук, М. Попов, М. Кир'янов).

Розроблено методично нову і конструктивну концепцію глобальної еволюції Землі й метод системного аналізу аномальної структури тектоносфери (В. Козленко, Е. Шен).

Виконано геолого-геофізичний аналіз зміни геологічних парадигм переходу від класичного навчання про геосинкліналі до сучасного мобілізму, показано методологічну прогресивність нової глобальної тектоніки, як такої, що задовольняє принципу відповідності Нільса Бора (Є. Лоссовський).

Вивчено варіації геофізичних полів і геохімічних компонентів у зв'язку з підготуванням землетрусів у сейсмоактивних реґіонах України (член-кореспондент НАН України, професор *Роман Кутас* (р. н. 1933), М. Лазаренко). Визначено ступінь надійності й інформативної значущості різноманітних носіїв провісників інформації (М. Лазаренко). Розроблено методику і апаратуру високоточних вимірів варіацій опору приповерхневих прошарків і глибинної електропровідності з метою прогнозування природних і техногенних геодинамічних процесів (Я. Сапужак, А. Бєлінський, І. Мороз, В. Шамотко). Побудовано геодинамічну модель Кримської сейсмоактивної зони (І. Попов, Б. Пустовітенко).

На основі багаторічних спостережень визначено параметри земних припливів (В. Баленко, В. Булацен, В. Голубицький, П. Матвеєв). Вивчено флуктуації нахилів земної кори перед сильними землетрусами Вранча і обґрунтовано можливість застосування геодинамічної моделі для прогнозу землетрусів (В. Шляховий). Вперше у світовій науці в Полтавській гравіметричній обсерваторії визначено амплітуду нутації земної осі з періодом, близьким до добового, що підтверджує наявність у Землі рідкого ядра (М. Попов). Поблизу м. Полтава в 1992 р. уведена в дію перша черга радіотелескопа





Лабораторний корпус радіотелескопа "УРАН-2" (уверху) та його антена (унизу). Полтавська гравіметрична обсерваторія Інституту геофізики НАН України (с. Степанівка Полтавського р-ну).

"УРАН-2", який входить до мережі радіотелескопів цього типу.

Розроблено математичні моделі рухів і деформування геофізичних середовищ із складною структурою, нові перспективні технології видобутку нафти, газу, руд та інших корисних копалин. Дебіт нафтових і газових свердловин зростає під час застосування цих технологій у 2—20 разів і залишається стабільним протягом 5 років і більше. Дебіт водяних свердловин зростає у 10—15 разів і зберігає стабільність протягом 5—7 років. Розроблено вибухові методи інтенсифікації будівництв великих підземних сховищ у покладах кам'яної солі та ін. Розробки захищені авторськими посвідченнями і патентами (В. Даниленко, А. Бєлінський, В. Владимиров та ін.).

У галузі гравіметрії встановлено загальні закономірності гравітаційних моделей кори та верхньої мантії для різних геоструктур Землі (С. Субботін, В. Старостенко, В. Козленко). Розвинуто теорію і методику використання з метою геологічної інтерпретації найви-



Балістичний гравіметр БГУ-2, створений у Полтавській гравіметричній обсерваторії (Б. Бродський, В. Овчинніков).

щих похідних потенціалу сили тяжіння (І. Балабушевич). Створено методику побудови густинних моделей глобальних геологічних структур із неформальним урахуванням реґіонального фону і сферичності Землі (В. Старостенко). Вивчено будову кори і верхньої мантії Європи за даними гравіметрії (В. Старостенко, Т. Єгорова). Побудовано об'ємні регіональні моделі земної кори (С. Красовський). За розробленою методикою — інтерпретація гравітаційного поля з абсолютною прив'язкою — вивчено структуру земної кори Чорноморської западини і окремих її фрагментів (В. Бур'янов, І. Макаренко, В. Старостенко). Отримано нові розв'язки прямих і обернених задач гравіметрії (В. Старостенко, О. Легостаєва). Вирішено задачі, які є складовими частинами загального обчислювального процесу, що забезпечує чисельний розв'язок задач геофізики (О. Костюкевич, В. Старостенко, А. Заворотько). Створено сучасний потужний і гнучкий автоматизований комплекс розв'язання прямих задач гравіметрії для неоднорідних тривимірних шаруватих середовищ із метою його використання під час інтерпретації гравітаційного поля різноманітних реґіонів (В. Старостенко, В. Дядюра, В. Мацелло, О. Легостаєва, І. Аксак та ін.). Комплекс дає змогу розв'язати пряму задачу гравіметрії за будь-якою за щільністю мережею від середовищ зі складним рельєфом і практично довільним розподілом густини в кожному прошарку. Використання комплексу особливо є ефективним під час вивчення осадових басейнів (В. Бур'янов, І. Макаренко, В. Старостенко, О. Легостаєва).

Розроблено методику побудови урівноважених колонок, яка дає змогу прогнозувати розподіл густини в глибинних прошарках надр на основі a priori відомої структури кори у верхній частині розрізу. Методика була використана для побудови 3D-густинної моделі тектоносфери центральної частини Балканського півострова (Т. Єгорова, В. Козленко, В. Старостенко, Е. Шен, Е. Ботев).

Значним досягненням є розробка і широке практичне застосування методики сейсмогравітаційного моделювання на



Учасники симпозіуму з підготовки до друку монографії "Гравітаційна модель кори та верхньої мантії Землі" (перший ряд, зліва направо: Б. Балавадзе, В. Страхов, Є. Булах, К. Веселов, К. Тяпкін; другий ряд, зліва направо: М. Алексидзе, С. Красовський, Л. Койфман, М. Артем'єв, В. Старостенко, Г. Каратаєв, Г. Голіздра). Київ, 1975 р., Інститут геофізики АН УРСР.

базі програмного комплексу ЛІНКМОД (О. Костюкевич). Побудова швидкісних моделей ґрунтується на принципі томографії. У межах загальної теорії регуляризацій А. Тихонова розроблено основи теорії обернених задач логарифмічного потенціалу для контактної поверхні і для тіл, близьких до заданого, без істотних обмежень на розмірності апроксимованих просторів даних і розв'язків. Запропоновано нове трактування лінійних некоректних задач (В. Старостенко, Н. Чорна, О. Чорна, А. Чорний, А. Якимчик).

Під керівництвом д-ра фіз.-мат. наук, члена-кореспондента НАН України *Євгена Булаха* (1924—2008) розроблено прямі (інтегральні) методи інтерпретації гравіметричних і магнітометричних полів. Отримано засоби розрахунку надлишкових мас і координат центру ваги, які не потребують обчислення невласних інтегралів. Роботи цього циклу застосовують під час інтерпретації гравіметричних полів як у нафтовій, так і рудній геофізиці. Нова модифікація градієнтного методу мінімізації функціоналів забезпечує монотонну збіжність обчисленого ітераційного циклу (Є. Булах, М. Маркова, В. Тимошенко, П. Бойко).

Для типових інтерпретаційних ситуацій відпрацьовано способи й технологічні схеми побудови моделей гравітуючих і магнітоактивних об'єктів (М. Зейгельман).

У галузі геомагнетизму складено карту аномального магнітного поля України (З. Крутиховська, І. Пашкевич, І. Силіна та ін.), створено магнітну модель земної кори Українського, Балтійського й Анабарського щитів (З. Крутиховська, О. Гінтов), побудовані об'ємні магнітні моделі окремих реґіонів і структур (І. Пашкевич) і разом із ученими інших країн складено карту аномального магнітного поля Європи. В результаті вивчення просторово-часової структури геомагнітного поля встановлено закономірності зміни його параметрів за останні 5500 років, розроблено макет хроностратиграфічної палеомагнітної шкали плейстоцену України і Молдови (Г. Загній, О. Русаков), створено магнітостратиграфічну шкалу палеозою До-

нецького басейну (О. Третяк та ін.). Отримано палеомагнітну характеристику дайкового комплексу Українського щита і доведено можливість її використання для стратиграфічного розчленовування і кореляції дайкових тіл, синхронізації магматичних подій у докембрії і відновлення дайкових поясів (Н. Михайлова). Розроблено методику досліджень особливостей геомагнітних вікових варіацій і виділено регіональну аномалію у Східній Європі, яка зумовлена значною геологічною неоднорідністю літосфери. Обґрунтовано тектономагнітний метод вивчення особливостей сучасної геодинаміки і структури земної кори і картування активних геологічних неоднорідностей літосфери (В. Кузнецова, В. Максимчук).

У галузі сейсмометрії головна роль належить методу ГСЗ, широке застосування якого на територіях України і суміжних держав дало змогу вивчити закономірності глибинної будови Центральної і Східної Європи і скласти для цієї частини континенту структурні схеми основних сейсмічних поділів літосфери (В. Соллогуб, А. Чекунов). Вивчено закономірності сейсмічної структури земної кори найбільших регіонів України (Т. Ільченко, Л. Калюжна, Н. Сологуб, О. Трипільський). Досліджено єдність і точність розв'язку оберненої кінематичної задачі кореляційного методу заломлених хвиль (КМЗВ) методом ефективних параметрів. Доведено нефізичність одного з двох формально математично рівноправних розв'язків оберненої кінематичної задачі КМЗВ. Розв'язано проблему інтенсивності сумарних багаторазово відбитих хвиль розсіювання в багатошарових геологічних середовищах, яку поставив академік Г. Гамбурцев (1903—1955) у період створення методу ГСЗ як найбільш важливу і першочергову. Розроблено високотехнологічний комплексний алгоритм і відповідний програмний комплекс розрахунку хвильових полів у багатошарових в'язкопружних (поглинальних) геологічних середовищах. Побудовано принципово новий точний перешкодостійкий і високотехнологічний метод визначення параметрів непружного поглинання геологічних середовищ за спостереженнями відбитих, прямих і рефрагованих хвиль. Розроблено ймовірнісну теорію випадкового буріння в нафтогазоносних регіонах як автономного і самодостатнього методу пошуків та оцінки прогнозних запасів вуглеводнів (Є. Лоссовський).

Розроблено теорію неоднорідних сейсмічних хвиль для тонкошаруватого середовища зі змінними параметрами. Виявлено основні закономірності локальної зміни амплітуд цих хвиль на шляху їх поширення, здійснено їх класифікацію. Запропоновано спектрально-матричні алгоритми в комплексі з променевими методами, важливі для розв'язання прямої й оберненої задач. Вивчено можливості прогнозування родовищ вуглеводнів на прикладах районів Дніпровсько-Донецької западини і структури Українського щита (О. Харитонов).

Досліджено питання розділення сейсмічних сигналів, виконано аналіз деяких інформаційних систем (А. Герасименко).

Побудовано теорію і методику оцінки функцій поглинання, дисперсії фазових швидкостей, перехідних і передатних характеристик середовища. Запропоновано методи побудови часових розрізів логарифмічних декрементів загасання сейсмічних хвиль і пошарових псевдошвидкісних перетворень. Створено теорію для вивчення конволюційної та комбінаторної структури відбитих хвиль (*P*-, *S*-обмінних), які виникають у шаруватому середовищі (М. Гринь, Л. Гордієнко).

Виконано низку досліджень з прогнозування покладів вуглеводнів, щодо будови осадової і кристалічної кори на основі даних ГСЗ, методу загальної глибинної точки (ЗГТ), математичного і фізичного моделювання (М. Гринь, О. Харитонов, Л. Антонова, Д. Лисинчук та ін.).

Розвинуто методи обробки та інтерпретації тривимірних сейсмічних хвильових полів. Створено оригінальні методики тривимірної просторово-частотної фільтрації й інтерактивного виділення диз'юнктивних порушень із побудовою поверхні скидача (О. Соколовський).

Розроблено методику опису даних сейсмічної розвідки з імпульсними джерелами, яка дає змогу побудувати статистично оптимальні алгоритми розв'язання ряду кінематичних і динамічних задач, які виникають під час інтерпретації даних сейсморозвідки (О. Кушнір, С. Мостовий). Виділено транскорові акустичні аномалії в регіонах Північно-Східної Євразії (Ю. Оровецький). Створено конструктивну теорію кінематичної задачі сейсміки і розроблено коректні методи інтерпретації годографів заломлених і відбитих хвиль (В. Гейко). Запропоновано методику побудови швидкісних розрізів, яка враховує можливі похибки визначення годографів сейсмічних хвиль (Т. Ільченко).

За період 2002—2011 рр. розроблено теорії різних модифікацій сейсмометрії: оберненого продовження хвильового поля скінченнорізницевим методом для тривимірного простору у повнохвильовому варіанті; матрично-скінченноелементного методу; принципово нового методу вивчення дисипативних параметрів глибинних надр Землі; побудови часового розрізу логарифмічних декрементів загасання сейсмічних хвиль, вивчення властивостей відбитих хвиль (В. Пилипенко, О. Верпаховська, В. Будкевич, Ю. Стародуб, Є. Лоссовський, М. Гринь, Д. Гринь, Є. Бицань, Н. Мукоїд, Л. Гордієнко). Створено швидкісні моделі кори і літосфери для вивчення активних та активізованих розломів Донбасу (В. Пилипенко, О. Верпаховська, В. Будкевич, В. Омельченко, Д. Лисинчук, К. Коломієць); Дніпровсько-Донецького палеорифту, Дніпровсько-Донецької западини, Донбасу та інших регіонів (О. Трипільський, Л. Калюжна). Проведено тектонічну інтерпретацію 3D *P*-швидкісної моделі мантії західного краю Східноєвропейської платформи (Т. Цвєткова, І. Бугаєнко, Л. Заєць, Л. Шумлянська).

Проведено комп'ютерне моделювання динаміки утворення хвильових структур в нелокальних структурованих геосередовищах та моделювання пострифтової соляної тектоніки у Дніпровсько-Донецькій западині й виконано порівняння його результатів з даними польових та експериментальних досліджень (В. Даниленко, Д. Венгрович).

У галузі сейсмології вперше побудовано замкнуту конструктивну теорію обертання годографа заломленої хвилі у вичерпно широкому, з погляду практики, класі функцій швидкість—глибина, зокрема стосовно хвилеводів. Виведено формули для безпосередньої реконструкції за годографом і множиною трансформованих годографів поля часів поза хвилеводами. Розроблено теорію обертання годографа відбитої хвилі за найзагальнішими припущеннями щодо властивості функції швидкість—глибина. Вперше отримано формулу обертання годографа у функцію розподілу швидкості на основі його аналітичного продовження. Вперше проведено загальне дослідження єдності розв'язку одновимірної оберненої задачі за часом пробігу сейсмічних хвиль, задачі спільного обертання годографа заломленої хвилі і

множини годографів відбитих хвиль і годографів від глибинних джерел. Засобами функціонального аналізу виконано класичне дослідження стійкості одновимірної задачі часів пробігу як сукупності елементарних (прямих і обернених) задач. Досліджено багатовимірну лінеаризовану задачу Лаврентьєва—Романова для півпростору (або сфери) за істотно ослаблених обмежень порівняно з традиційними на коефіцієнт заломлення (повільність). Розвинуто новий метод розв'язку нелінійних сейсмічних задач для заломлених хвиль, побудований на тейлоровій апроксимації хвильового рівняння і рівняння ейконалу. У порівнянні з наближенням, яке приводить до задачі інтегральної геометрії, ця апроксимація має істотну перевагу. Зазначений метод придатний для обертання часів відбитків від субгоризонтальних меж і може бути використаний для відновлення 3D швидкісних моделей за сейсмологічними даними і 2D моделей за даними ГСЗ, а також для інтерпретації профільних і просторових даних ОГТ, сейсморозвідки відбитими і заломленими хвилями (В. Гейко).

Створено концепцію і математичну модель прогнозу досліджуваного процесу за його передісторією і багатофакторною передісторією нестаціонарних (що компенсовані) перешкод, а також пасивного й активного моніторингу. Автоматизовано систему, яка реалізує концепцію моніторингу в сейсмічному діапазоні частот, виконана для об'єкта "Укриття" і функціонує на цей час (С. Мостовий, А. Гай, В. Мостовий, А. Осадчук).

За період 2002—2011 pp. розроблено загальну томографічну теорію часу пробігу сейсмічних хвиль від землетрусів (В. Гейко). Побудовано 3D моделі Центральної Азії й мантії Українського щита та прилеглих реґіонів за сейсмологічними даними (В. Гейко, Т. Цвєткова, І. Бугаєнко, Л. Заєць, Л. Шумлянська). Створено нову цифрову станцію DAS-04 з комплексом програмних засобів, які дають змогу працювати в автоматичному режимі в системі "EARTHWORM" (С. Вербицький та ін.). Побудовано нову схему годографів для визначення координат гіпоцентрів місцевих сейсмічних подій Карпатського реґіону (В. Кутас, Г. Дрогицька, О. Кендзера). Проведено інтерпретацію даних щодо параметрів розривоутворення 35 найсильніших кримських землетрусів з 1957 по 2011 р. (Б. Пустовітенко, С. Капітанова та ін.). Створено карти сейсмічної небезпеки Криму, сейсмічності Карпат, південного заходу України. Розроблено технологію аналізу і моделювання поля інтенсивності сейсмічних струшувань, спричинених сильними підкоровими землетрусами зони Вранча на території України з використанням методики штучних нейронних мереж (М. Лазаренко) і теоретичні основи та програмне забезпечення для побудови розрахункових акселерограм під час проектування об'єктів в умовах платформної частини територій України (О. Кендзера), а також методику визначення кількісних параметрів сейсмічної небезпеки для сейсмостійкого проектування будівель та споруд, яка увійшла складовою частиною в Державні будівельні норми.

У галузі геотермії виміряно щільність теплових потоків на території України, узагальнено геотермічні дані для Європейського континенту, визначено положення астеносфери та ізотерми Кюрі для всієї Європи. Оцінено роль у формуванні теплових потоків радіогенного фактора, різних хімічних і геологічних процесів, умов теплоперенесення, будови літосфери (Р. Кутас, В. Гордієнко, О. Завгородня). Розроблено метод редукції теплових хвиль, який дає змогу визначити розмір теплового потоку за матеріалами геотермічних спостережень

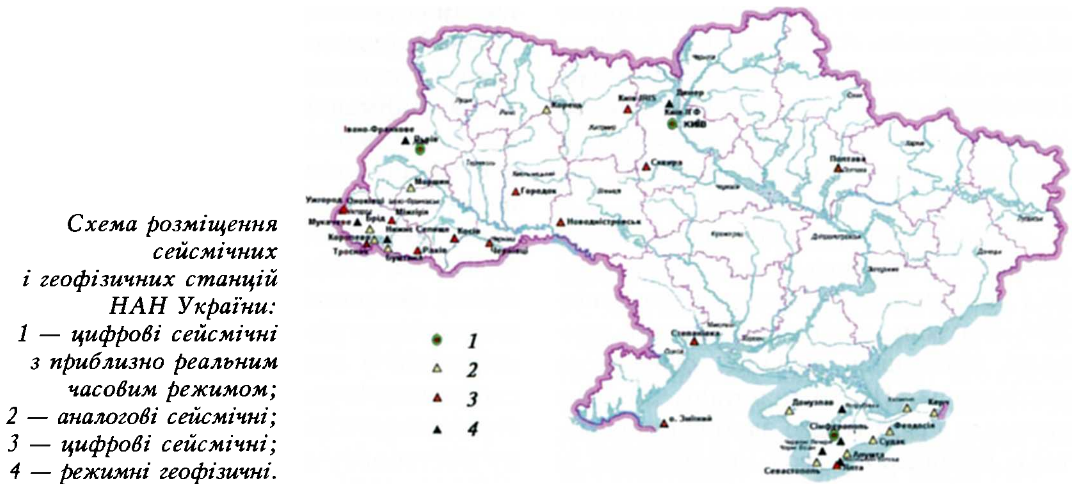


Схема розміщення сейсмічних і геофізичних станцій НАН України:
1 — цифрові сейсмічні з приблизно реальним часовим режимом;
2 — аналогові сейсмічні;
3 — цифрові сейсмічні;
4 — режимні геофізичні.

у мережі неглибоких свердловин і за даними метеостанцій. Вивчено тепловий потік у різноманітних регіонах Північної Євразії (В. Гордієнко, О. Завгородня). Розроблено методику аналізу теплового поля, виділення й інтерпретації стаціонарних і нестаціонарних аномалій, побудови двовимірних і об'ємних геотермічних моделей літосфери. Запропоновано експрес-метод інтерпретації геотермічних аномалій за характерними точками (Р. Кутас, В. Цвященко).

Значні успіхи досягнуті українськими геофізиками у вивченні ***електромагнітних процесів і електропровідності Землі***. Проведено магнітоваріаційні та магнітотелуричні дослідження в Україні, Прибалтиці й Середній Азії. В межах цих регіонів, які характеризуються різними типами ендогенних режимів, виявлено аномальні геофізичні зони різноманітної природи (В. Гордієнко, С. Кулик, І. Логвінов). Розроблено новий напрям теорії і методики інтерпретації електромагнітних зондувань із контрольованими джерелами поля, розвинуто єдиний підхід до постановки електричних і магнітних характеристик розрізу. Отримано точні вирази локального зв'язку імпедансного типу між тангенціальними і нормальними компонентами комплексних амплітуд електромагнітного поля на замкнутих межах поділу середовищ із різноманітними електромагнітними параметрами (В. Шуман). Побудовано загальну теорію процесу поширення електромагнітних імпульсних збурень у горизонтально-шаруватому середовищі у формі інтегральної й еквівалентної хвильової кінематики (В. Шуман, М. Рева). Проведено цикл досліджень у межах візуалізації даних радіолокаційного (підповерхневого) зондування, деталізації положень теорії, уточнення меж придатності її асимптотичних методів (В. Шуман).

Розвинуто основні елементи теорії, методики і техніки глибинних електромагнітних зондувань активними полями з використанням ліній електропередач. Методику успішно випробувано в Україні, на Північному Кавказі, у Казахстані, на Таймирі та на о-ві Сахалін (Я. Сапужак). Вивчено Карпатську аномалію електропровідності. Систематизовано фізико-геологічні основи, геоелектричні моделі і методологічні особливості застосування електророзвідувальних методів для вирішення структурних, пошуково-розвідувальних та інженерно-гео-

логічних завдань у Карпатському реґіоні (Я. Сапужак, А. Бєлінський, А. Кравченко, В. Шамотко). Розроблено методи і технічне забезпечення фізичного моделювання постійних, гармонійних і нестаціонарних електромагнітних полів (С. Дещиця, В. Кобзова, І. Мороз).

Доречно також згадати раніші дослідження І. Рокитянського стосовно теорії і методики глибинних електромагнітних зондувань, в яких використано природні геомагнітні варіації зовнішнього походження. Це коло питань, зокрема приклади практичного застосування методу, викладено у двох монографіях та інших численних публікаціях автора.

Геофізичні дослідження свердловин. У галузі ядерної геофізики побудовано теорію, яка забезпечила адекватний опис нейтронних полів і їхніх характеристик у поліелементному нерозмножувальному середовищі, з урахуванням поглинання, непружного уповільнення й анізотропії пружного розсіювання нейтронів у системі центру мас, знайдено оригінальний розв'язок прямої задачі нейтрон-нейтронного каротажу для n-шаруватої моделі системи прилад—свердловина—шар. Досліджено закономірності нейтронних полів і параметри їхньої релаксації в геологічних середовищах довільного складу. Вперше отримано аналітичні формули для обчислення довжин релаксації полів надтеплових і теплових нейтронів безпосередньо через параметри їх уповільнення, дифузії і поглинання в гірських породах залежно від їх складу і пористості (І. Козачок, В. Кулик). Отримано і досліджено наближені рівняння переносу нейтронів, необхідні для постановки і розв'язання прямих і обернених задач геофізичної нейтронометрії (І. Козачок). Розроблено методику розрахунку таких важливих характеристик гірських порід, як довжина уповільнення і асимптотична довжина релаксації, а також параметрів дифузій теплових нейтронів за довільного поглинання (Д. Кожевников, І. Козачок, В. Кулик). Проведено дослідження з використання групового аналізу диференціальних рівнянь для розв'язання прямих і обернених коефіцієнтних задач ядерної геофізики (І. Козачок, В. Фушич, І. Цифра, І. Жданов, Р. Попович). Запропоновано метод генерування розв'язку рівняння дифузії теплових нейтронів у градієнтно неоднорідному середовищі із розв'язку для однорідного середовища. Сформульовано математичну постановку задачі й визначено умови, за яких вона має єдиний і стійкий розв'язок (І. Козачок, І. Цифра).

За допомогою аналітичного розв'язання прямої задачі встановлено петрофізичні зв'язки, які необхідні для побудови інтерпретаційних моделей багатозондового нейтронного каротажу і розробки ефективної методики обчислення нейтронних характеристик і полів для порід складного мінерального складу. Запропоновано новий підхід до побудови інтерпретаційних моделей двозондового нейтронного каротажу. Розроблено алгоритмічні засоби комплексної інтерпретації даних багатозондового нейтронного каротажу й інших методів геофізичних досліджень свердловин, які реалізують однозначний добір шуканої петрофізичної моделі шару з класу фізичної еквівалентності. Виконано теоретичне й експериментальне обґрунтування нової модифікації стаціонарних нейтронних методів дослідження гірських порід, а також методу двоканальної інтегральної нейтронної спектрометрії (В. Кулик, С. Звольський, В. Месропян, І. Майстренко).

Розроблено теорію електричних методів для дослідження нафтових і газових свердловин. Узагальнено постановки і методи розв'язку прямих і обернених за-

дач електрометрії свердловин, розглянуто моделювання й оптимізацію деяких вимірювальних систем завдяки створенню нової геофізичної апаратури (О. Колосов, Н. Бахова, О. Кашик, Р. Челок'ян).

Важливу роль у сучасній геофізиці відіграють ***математичні методи опрацювання й інтерпретації*** первинної інформації, які оформилися у 1960-ті рр. у новий напрям — математичну геофізику. Вагомий внесок у цей напрям зробили українські геофізики. Обґрунтовано теорію і методику використання з метою інтерпретації найвищих похідних потенціалу сили тяжіння (І. Балабушевич). Розвинуто теорію і методи розв'язку некоректно поставлених обернених задач геофізики. Виконано узагальнення поняття псевдооберненого оператора і встановлено його придатність для розв'язку лінійних задач гравіметрії, побудовано теорію й алгоритми двійкового методу для розв'язку лінійних недоозначених задач геофізики, узагальнено результати досліджень з теорії ітераційних методів.

Вивчено властивості і розроблено методи розв'язку інтегрального рівняння для контактної поверхні (В. Старостенко, А. Чорний, С. Оганесян та ін.). Розроблено методику спільної кількісної інтерпретації даних ГСЗ і гравіметрії з використанням нового засобу розв'язку оберненої лінеаризованої кінематичної задачі сейсміки (В. Старостенко, О. Костюкевич, В. Козленко). Обґрунтовано метод інтегральних співвідношень, розроблено теорію і методику математичного моделювання під час інтерпретації потенціальних полів, запропоновано стійкі методи мінімізації багатопараметричних функціоналів. Розроблено алгоритмічне і програмне забезпечення для розв'язання геофізичних задач з використанням аналітичних обчислень (Є. Булах).

Доведено теореми одиничності розв'язку багатовимірної оберненої лінеаризованої кінематичної задачі за часом пробігу заломлених і відбитих хвиль у випадку скінченного числа хвилеводів (В. Гейко). Розроблено алгоритми томографічної обробки сейсмічних даних (В. Гейко, Т. Цвєткова). Складено алгоритми розрахунку частотних характеристик і синтетичних сейсмограм для багатошарових середовищ і структур (Є. Лоссовський). Розроблено методи розрахунку спектральних властивостей інтерференційних хвиль різної поляризації в тонкорозшарованих геологічних середовищах, виведено узагальнений вираз потенціалу сейсмічних хвиль і побудовано теорію неоднорідних хвильових полів (О. Харитонов).

Запропоновано нові коректні методи й алгоритми розв'язання факторних задач геофізики. На базі цих алгоритмів розроблено технологію автоматичного редагування польового сейсмічного матеріалу, яку впроваджено в організаціях України, Росії, Узбекистану і Китаю (В. Дядюра, В. Будкевич, О. Соколовський). Розроблено і теоретично обґрунтовано групу засобів скінченнорізницевої міграції з використанням відбитих і заломлених хвиль, розвинуто новий підхід до інтерпретації сейсмічних матеріалів методом полів часу (В. Пилипенко). Створено систему опрацювання тимчасових розрізів для їх пошарового псевдошвидкісного перетворення і складено відповідне програмне забезпечення (М. Гринь, Д. Лисинчук).

Розроблено алгоритми і програми виявлення і виділення на фоні перешкод аномальних сейсмічних подій за даними сейсмоакустичного моніторингу промислових об'єктів (С. Мостовий). Обґрунтовано методи математичної інтерпретації сейсмологічних даних, отриманих під час реєстрації об'ємних і поверхневих хвиль (В. Гобаренко, О. Нестеров).

Удосконалюється сейсмологічна мережа та досліджується сейсмічність території України. Запропоновано методи розрахунку акселерограм сейсмічних впливів на значних відстанях від вогнищевих зон (О. Кендзера). Розроблено математичну модель багатофазної тріщинно-пористої гірської породи, проведено дослідження особливостей поширення в ній поздовжніх і поперечних хвиль (Т. Вербицький). Обґрунтовано комбінований матрично-скінченноелементний підхід до розв'язання прямих і обернених динамічних задач сейсмології (Ю. Стародуб).

Важливе місце в ***геологічній інтерпретації геофізичних даних*** належить вивченню фізичних властивостей мінеральної речовини в модельних термобаричних умовах, що імітують *PT*-режими глибинних зон літосфери. Сконструйовано установки високого тиску і температури для петрофізичних експериментальних досліджень. Запропоновано новий метод програмного моделювання одночасного впливу на досліджувані мінеральні об'єкти високих тиску і температури, що відповідають реальним термобаричним умовам земних надр (Т. Лебедєв, В. Корчін, В. Шаповал та ін.). Розроблено загальні підходи і методологію створення комплексних реґіональних петрофізичних моделей літосфери на основі системного аналізу результатів експериментальних *PT*-досліджень фізичних властивостей мінеральної речовини і відповідної геолого-геофізичної інформації (Т. Лебедєв). Виконано *PT*-дослідження пружних властивостей порід і побудовано ряд петрошвидкісних розрізів земної кори Українського щита (Т. Лебедєв, В. Корчін, П. Буртний та ін.). За допомогою методу програмного моделювання отримано принципово нові дані щодо можливих змін фізичних параметрів порід із глибиною (Т. Лебедєв, В. Шаповал, В. Корчін та ін.). Вивчено залишкову намагніченість зразків мінеральної речовини за високих тисків і температур. Виявлено закономірності зменшення намагніченості в гідростатиці (Т. Лебедєв, Б. Савенко). Досліджено електричні властивості мінеральної речовини в різних лабораторних *PT*-режимах (Т. Лебедєв, С. Шепель). Вивчено *PT*-зміни теплових характеристик гірських порід різних реґіонів України (Т. Лебедєв, В. Шаповал). Виконано термобаричні дослідження фізичних властивостей порід за зразками керна Криворізької надглибокої свердловини (Т. Лебедєв, В. Корчін, П. Буртний). Для зазначених зразків вивчені особливості зміни тензора намагніченості з глибиною (В. Завойський).

Найбільшим досягненням українських геофізиків є ***комплексне дослідження будови кори і мантії Землі***. Результати, отримані в цьому напрямі, широко визнані, їх застосовують не тільки в Україні, а й за її межами. На основі даних ГСЗ і методів розв'язку об'ємних задач геофізики проведено комплексну інтерпретацію геолого-геофізичних досліджень уздовж трансконтинентальних трансектів, що перетинають Європу від Чорного до Балтійського і Карського морів, від Адріатичного до Баренцового моря, від Альп до Кольського півострова, від Азовського до Балтійського моря (А. Чекунов, В. Соллогуб, В. Старостенко, С. Красовський, Р. Кутас, Ю. Оровецький). Узагальнено результати багаторічних міжнародних досліджень з вивчення будови Європейського континенту, які опубліковано у восьми томах монографії "Литосфера Центральной и Восточной Европы" (гол. редактор А. Чекунов, Київ: Наук. думка, 1985—1993). Комплексні геофізичні дослідження з метою вивчення глибинної будови літосфери про-

ведено на територіях розміщення АЕС (А. Чекунов, О. Харитонов, В. Омельченко, Т. Ільченко, С. Красовський, І. Пашкевич), на цій основі зроблено розрахунки сейсмічних впливів від вогнищевих зон на проммайданчики АЕС (О. Кендзера, О. Сафронов). Вивчено будову земної кори і верхньої мантії в районах буріння надглибоких свердловин (А. Чекунов, О. Харитонов, В. Омельченко).

У 1995—2000 рр. В. Бахмутов з колегами вивчали геомагнітне поле палеозою і мезозою для створення магнітостратиграфічної шкали і зону переходу між Східноєвропейською платформою і Карпатами для моделювання тектоносфери реґіону.

Роботи з комплексного ***дослідження тектоносфери*** систематично проводять у межах ***акваторій морів і океанів.*** Тут головна роль належить вивченню потенціальних і теплових полів. Уперше створено детальні гравітаційні моделі земної кори і мантії Індійського океану до глибини 2900 км. Побудовано аналогічні моделі окремих ділянок Серединно-Атлантичного хребта, ложа Атлантики, перехідної зони від Африканського континенту до абісальної рівнини на захід від Гвінейської затоки. З урахуванням сучасних уявлень про геологічні процеси, які відбуваються в рифтових зонах, створено типові густинні моделі основних видів тектонічних структур Світового океану (О. Русаков, В. Бур'янов, В. Соловйов та ін.). Вивчено розподіл щільності теплових потоків в Атлантичному й Індійському (Р. Кутас, В. Коболев), а також у Тихому океанах (В. Гордієнко).

Результати наукових досліджень українських геофізиків відображені в численних публікаціях, їх широко застосовують в організаціях Держкомгеології (нині — Геологічна служба України) для визначення напряму пошуків корисних копалин на великих глибинах, Мінбудархітектури й Атоменергопрому — для обґрунтування сейсмостійкого будівництва, в інших урядових структурах — для оцінки сейсмічної небезпеки території України. Публікації українських геофізиків добре відомі за кордоном, зокрема широко представлені в спеціальних випусках журналу "Tectonophysics". Українські дослідники брали участь у роботі міжнародних геологічних конгресів в Індії, Чехії, Словаччині, Канаді, Австралії, США, СРСР, Китаї, асамблей Міжнародної геофізичної і геодезичної спілки, симпозіумів КБГА, Європейської сейсмологічної комісії й інших міжнародних об'єднань учених.

Фундаментальні дослідження ІГФ НАН України ***з вивчення глибинної будови земної кори і верхньої мантії Землі геофізичними методами*** не обмежувалися територією України. Зміцнювались і розширювалися творчі наукові зв'язки із геофізичними і геологічними установами інших країн через активну участь інституту у великих програмах і проектах та роботу в міжнародних наукових спілках, асоціаціях і комісіях. Отримано унікальний за комплексністю узагальнення і насиченістю фактичний матеріал. Це роботи з вивчення закономірностей тектонічної будови і геодинамічного розвитку літосфери Дніпровсько-Донецької западини і прилеглих територій, з'ясовування геодинамічних зв'язків у процесі формування кори й осадового чохла, які виконані разом із закордонними колегами у межах програми EUROPROBE. У межах зазначеної програми з 1996 р. українські геофізики беруть участь у виконанні проекту EUROBRIDGE (Феноскандія — Чорне море). Відповідно до цього проекту у 1997 р. проведено великомасштабний міжнародний сейсмічний експеримент

методом ГСЗ на території України по профілю Бобруйськ—Жмеринка (330 км) з використанням трикомпонентних сейсмічних станцій реґіонального типу, які обслуговували спеціалісти країн-учасниць: Польщі, Білорусі, Німеччини, Фінляндії, Данії, Швеції і Великої Британії. За отриманими даними побудовано швидкісну модель будови земної кори уздовж профілю, створено нове програмне забезпечення, що дає змогу проводити математичне моделювання на сучасних персональних комп'ютерах.

У 1997 р. головні наукові колективи ряду країн Європи підтримали ініціативу Р. Стіфенсона (Нідерланди) про проведення разом з Україною сейсмічних досліджень за проектом DOBRE у межах Донецького басейну. В 1999 р. ІГФ НАН України і ВО "Укргеофізика" спільно зі спеціалістами США, Нідерландів, Данії та Польщі відпрацювали методом ГСЗ профіль Маріуполь—Біловодськ (360 км). Отримано унікальні дані щодо глибинної будови і геодинамічного розвитку літосфери Західного Донбасу і зон його зчленування з Українським щитом і Воронезьким кристалічним масивом.

На початку XXI ст. Інститут продовжує фундаментальні дослідження. У 2001—2003 рр. виконано проект "Динаміка природних матеріалів з урахуванням структури і нелокальної властивості середовища" за фінансової підтримки Лос-Аламоської національної лабораторії США. Керівник проекту від України — В. Вахненко. Розглянуто динамічні й квазістатичні процеси в геофізичних середовищах у межах континуального і дискретного підходів. Отримано рівняння стану для нелінійного геофізичного середовища з внутрішніми змінними, в якому враховано просторову і часову нелокальність.

Сформульовано нову концепцію тектонічної еволюції як гравітаційної взаємодії неврівноважених коро-мантійних мегаблоків (В. Гейко). Побудовано структурно-тектонічні карти і схеми глибинних процесів (О. Гінтов, В. Гордієнко, В. Гончар, І. Гордієнко, О. Завгородня, І. Логвінов, В. Тарасов, О. Усенко, Г. Муровська, С. Мичак, Ю. Вольфман, О. Сафронов, О. Скляр, К. Колеснікова та ін.).

Досліджено особливості геодинамічного розвитку архейської літосфери у зв'язку із зміною енергетичного балансу Землі (Р. Кутас). Запропоновано геодинамічну модель походження кімберлітового магматизму. Доведено, що джерелом кімберлітів може бути мантія нормального основного складу, а західну частину Українського щита поблизу волинських трапів можна вважати перспективною для пошуків кімберлітових проявів (Я. Хазан, О. Арясова). Розроблено теоретичні основи встановлення глибини диференціації розплавів за складом магматичних порід (О. Усенко).

У 2000—2004 рр. узагальнено матеріали за проектами EUROBRIDG, GEORIFT й DOBRE, виконано їх інтерпретацію.

У 2004—2005 рр. удосконалено методику геофізичних спостережень в умовах акваторій Азовського і Чорного морів, модернізовано автоматизовану систему обробки та інтерпретації хвильових полів та ін. У 2007 р. проведено міжнародні роботи за проектом DOBRE-2 по профілю Маріуполь—Феодосія—Чорне море (360 км), який є південним продовженням профілю DOBRE і перетинає Східноєвропейську платформу, Скіфську плиту, Гірський Крим і континентальний схил Чорноморської западини.

Обробку сейсмічних матеріалів виконано в обчислювальних центрах ІГФ НАН України, наукових установах міст

Кіль (Німеччина) і Копенгаген (Данія), ІГФ Польської АН (Варшава) і в технологічному центрі "Укргеофізика" (Київ), одержано унікальні матеріали для оцінки перспектив нафтогазоносності.

У 2003—2007 рр. за міжнародною програмою МЕВЕ "Еволюція басейнів Середнього Сходу", яку курирував Паризький університет ім. П'єра і Марії Кюрі, ІГФ у складі Робочої групи "Black sea" вивчав історію Чорного моря і геодинамічні процеси, що зумовили його формування та еволюцію. Результати відображені в монографії [45] (В. Старостенко, О. Русаков, В. Коболев, Р. Кутас, Т. Єгорова, В. Гобаренко, В. Омельченко, К. Баранова).

У 2008 р. ІГФ НАН України підготував і провів міжнародний польовий експеримент ГСЗ на заході України з виходом на територію Угорщини — профіль PANCAKE-08 (DOBRE-3) Дебрецен—Мукачеве—Рівне (645 км), спільно з провідними науково-геофізичними центрами Європи — Вільним університетом Амстердама, Геологічним інститутом Копенгагенського університету (Данія), ІГФ Польської АН (Варшава), Технологічним університетом (Відень), Гельсінським університетом Фінляндії, ІГФ ім. Й. Етвеша (Будапешт, Угорщина). У 2009 р. за Міжнародним проектом DOBRE-4 Кривий Ріг—Рені (500 км) виконано сейсмічні дослідження ГСЗ. Профіль перетинає мегаструктури Українського щита двох типів: протоплатформні блоки (Подільський і Кіровоградський) та протогеосинклінальні зони (Одесько-Ядловську і Криворізько-Крупецьку). Польові спостереження проведено з системою профілювання з використанням 230 автономних цифрових сейсмічних станцій типу Техаn-125А, ввезених на час експерименту країнами-учасницями проекту.

Прикладна геофізика. На початку 1930-х рр. у Криворізькому басейні та в інших районах використовують варіометричне знімання для простеження пластів залізистих кварцитів (С. Гіріна, С. Субботін, В. Соллогуб). У цьому ж районі були випробувані геофізичні методи для шахтної геології (І. Гаркаленко, В. Андреєв, В. Панасенко, З. Муровцева, В. Пелюшенко). Найефективнішою виявилася розпочата з ініціативи К. Мудрецової підземна гравірозвідка, матеріали якої використовували для уточнення контурів відомих рудних тіл та оцінки глибини поширення великих покладів (І. Гаркаленко, В. Андреєв).

Розроблено раціональний комплекс геофізичного вивчення залізорудної формації (З. Крутиховська, Г. Кужелов). У результаті використання граві- та магніторозвідки для всіх залізорудних районів Середнього Придніпров'я складено пластові карти залізистих кварцитів, які стали основою для пошуково-розвідувального буріння та розробки критеріїв пошуку залізних руд (З. Крутиховська).

Сейсмічними дослідженнями на окремих ділянках Криворізько-Кременчуцької зони із застосуванням КМЗХ встановлено можливість простеження порід залізорудної формації та вивчення рельєфу фундаменту. Сейсмічні роботи на Білозерському залізорудному родовищі (Є. Лоссовський) показали високу ефективність цього методу під час простеження пластів залізистих кварцитів в умовах потужного чохла (до 400 м) осадових відкладів.

Геофізичні дослідження для вивчення вугільних басейнів були вперше у світі застосовані в 1929 р. у Донецькому басейні з ініціативи П. Степанова. Було показано ефективність методу гравірозвідки для вивчення рельєфу поверхні карбонових відкладів у зонах їх занурення під молодші породи та отримано

конкретний геологічний результат — встановлено південну межу Донецького кряжа (М. Самсонов). У період 1928—1940 рр. для розв'язання проблем Великого Донбасу геофізичні роботи залишалися провідними. У 1929 р. було виконано маятникові спостереження сили тяжіння, що дало змогу охарактеризувати регіональний максимум сили тяжіння, відповідний Донецькому кряжу (С. Олександров). Продовжувалися варіометричні знімання районів Донецького басейну. З 1931 р. для вивчення Великого Донбасу почали застосовувати сейсморозвідку — МЗХ і КМЗХ, у 1934 р. — електророзвідку — метод вертикального електрозондування (ВЕЗ) і електропрофілювання (ЕП). Таким чином, склався раціональний комплекс геофізичних методів під час вивчення вугільних басейнів у складі гравірозвідки, електророзвідки і сейсморозвідки, які використовували в подальшому в усій вугільній геофізиці. Була встановлена можливість картування геофізичними методами рельєфу покрівлі вугленосних відкладів, а за сприятливих умов і її підошви, а також виявлення великих розривних порушень. Результати геофізичних робіт у Великому Донбасі мали важливе загальнонаукове значення для розробки проблеми комплексування геофізичних методів досліджень у геології в цілому. Показано ефективність методів електророзвідки і для Горлівського басейну (у той час — основної бази антрацитів), де поряд з ВЕЗ та ЕП успішно вперше був використаний метод зарядженого тіла (МЗТ) для простеження та виявлення покладів антрацитів під потужним покривом пухких товщ.

У 1932 р. у Донбасі успішно були проведені геофізичні дослідження у вугільних свердловинах (О. Залізняк, А. Михедько).

З початку 1950-х і до 1965 р. із використанням даних рудної геофізики (граві-, магніто-, електророзвідка) було відкрито родовища залізних руд (у межах Кременчуцької, Білозерської, Орехово-Павлоградської магнітних аномалій), вугілля в Донбаському складчастому спорудженні, графіту, нікелю, мангану на Українському щиті, кам'яних і калійних солей, сірки в Карпатському регіоні. У період 1965—1995 рр. пріоритетним було вирішення питань нафтогазової геології і в обмежених обсягах — вугільної галузі. З 1996 р. роль рудної геофізики в геології знову зростає.

Нині геофізичні дослідження проводять з метою підготовки геофізичної основи для геологознімальних робіт у межах Українського щита і Донбасу, пошуків родовищ золота, діамантів, молібдену. Значний обсяг геофізичних досліджень виконують для вирішення гідрогеологічних, екологічних та інших завдань. Роботи оснащені сучасною технікою й успішно вирішують поставлені завдання.

Розширюється комплекс методів геофізичних досліджень свердловин (ГДС), прямих методів, робіт з інтенсифікації. Вперше у виробничому масштабі виконується шарова нахилометрія. Геофізичні методи широко використовують для контролю технічного стану свердловин і затрубного простору, стану колон, визначення місць прихоплення бурильного інструменту і його руйнування на вибої осьовими кумулятивними торпедами, визначення місць перетікання рідини і газу за колони тощо. Успішно проведено геофізичні дослідження в глибоких свердловинах (до 7,5 км) в умовах аномальних тисків і температур. Для вугільних свердловин впроваджують розроблену в Україні автоматизовану каротажну станцію, широко застосовують акустичний каротаж і селективний радіокаротаж. На рудних родовищах використовують методи свердловинної геофізики, що дає змогу визначати про-

сторове положення рудних тіл, зони їх виклинювання, взаємне ув'язування між свердловинами. Активно впроваджується магнітний каротаж. За допомогою комплексного застосування гамма-нейтронного каротажу і гамма-спектрометрії поглинального випромінювання визначають вміст берилію і ртуті з такою точністю, як і за хімічного аналізу кернового матеріалу.

Основними завданнями геофізичних досліджень ДГП "Укргеофізика" є підготовка геофізичної основи для планування напрямів пошукових робіт, а також пошуків і підготовки до буріння об'єктів, перспективних для відкриття родовищ корисних копалин. У період із 1951—1960 рр. тільки в Дніпровсько-Донецькій западині за допомогою сейсморозвідки було виявлено і підтверджено 130 нафтогазових структур, виявлено і вивчено всі соляні штоки. Глибина досліджень 3—4 км. У Західному нафтогазоносному реґіоні за цей період виявлено 84 структури, у Південному — 30.

У результаті узагальнення і побудови зведених карт геофізичних полів, комплексної інтерпретації геофізичних даних побудовано (масштаб 1 : 500 000) тектонічну карту і схему рельєфу поверхні фундаменту.

У Західному нафтогазоносному реґіоні геофізичними методами встановлено наявність зон значних кулісоподібно розташованих розломів, що відокремлюють Зовнішню зону Передкарпатського прогину від Східноєвропейської платформи. Встановлено розбіжність поверхневих і глибинних меж прогину. У межах південно-західного краю цієї платформи визначено межі Львівського прогину.

Показано, що найбільш прогнута частина Причорноморського прогину приурочена до зони зчленування Скіфської молодої і давньої Східноєвропейської платформ і являє собою систему грабенів, заповнених мезозойськими (на заході) і юрськими (на сході) відкладами. Північний борт Причорноморського прогину водночас є південним схилом Українського щита, а південний — гетерогенний, включає різні елементи Скіфської молодої платформи. Це має надзвичайно важливе значення для правильного вибору напрямів пошукових робіт.

Підвищення глибинності і детальності геофізичних досліджень (до 5—6 км) привело до виявлення 400 нових локальних структур у Дніпровсько-Донецькій западині, піднять у межах акваторії Чорного моря. За даними реґіональних геофізичних досліджень визначено потужність осадової товщі в усіх нафтогазоносних реґіонах України, виконано прогноз перспективних зон, рекомендовано постановку ряду параметричних бурових свердловин і пошукової сейсморозвідки. Завдяки освоєнню нових напрямів вивчення неантиклінальних пасток ДГП "Укргеофізика" відкрито Волошківське, Луценківське, Свиридівське, Рудківсько-Червонозаводське та інші родовища і поклади нафти і газу. За прогнозами геологів і геофізиків відкрито вуглеводневу сировину в межах нового унікального об'єкта (Північний борт Дніпровсько-Донецької западини), де на невеликих глибинах у відкладах осадового чохла і породах кристалічного фундаменту виявлено понад 26 об'єктів з припливами вуглеводнів.

У межах акваторій української частини Чорного й Азовського морів виявлено понад 250 структур загальною перспективною площею близько 5700 км^2. На 10 із них уже відкрито родовища. За 50 років діяльності підприємства "Укргеофізика" за допомогою геофізичних методів підготовлено під буріння понад 1000 перспективних об'єктів, на яких відкрито 250 родовищ нафти і газу і 100 родовищ інших корисних копалин.

2.7. Геологічні дослідження

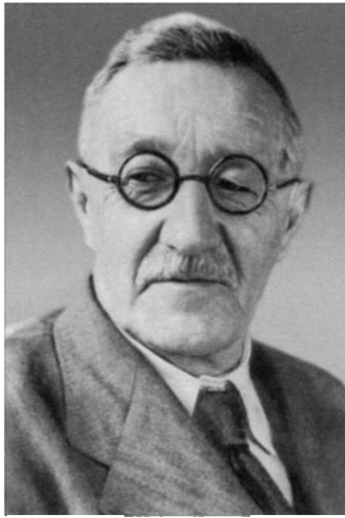
На початку XX ст. територія України була однією з найбільш вивчених в геологічному відношенні частин Східної Європи. Це стало можливим завдяки роботі Українського відділення Геологічного комітету Росії, а також геологів, що працювали у вищих навчальних закладах Києва, Одеси, Харкова, Дніпропетровська, в Донецькій гірничо-геологічній службі. На той час були визначені основні риси геологічної будови території України, її геоструктури, проведено геологічне знімання масштабу 1 : 1 000 000 більшості реґіонів і великомасштабне — Донецького кам'яновугільного та Криворізького залізорудного басейнів. Геологічне знімання Великого Кривого Рогу виконували В. Тарасенко, О. Михальський, А. Фаас, басейну Дніпра і Дону — П. Армашевський, Поділля — В. Ласкарєв, Полісся — П. Тутковський, Причорномор'я — М. Соколов. Дослідження М. Андрусова завершились розробкою стратиграфічної схеми кайнозойських відкладів Причорномор'я, яка не втратила свого значення донині. Зніманням території Донецького басейну керували Ф. Чернишов, Л. Лутугін, а згодом П. Степанов. Виконана робота не тільки розкрила складну геологічну будову Донбасу і її вугільні багатства, а й стала школою підготовки висококваліфікованих фахівців.

Після громадянської війни гостро постало питання розширення мінеральносировинної бази і особливо паливноенергетичних ресурсів. На базі Українського відділення Геологічного комітету було створено Головне геологічне управління України (з 1931 р. — Український геологорозвідувальний трест), в якому були зосереджені практично всі геологічні роботи, що проводили тоді в Україні. Довгий час Управління очолювали видатні українські геологи, академіки АН УРСР *Володимир Різниченко* (1870—1932) і *Володимир Лучицький* (1877—1949). В 1926 р. був створений Український науково-дослідний геологічний інститут, який відіграв значну роль у розвитку геологічних наук в Україні, організації геологічних досліджень і вихованні кваліфікованих кадрів. Перший директор інституту — академік АН УРСР *Павло Тутковський* (1857—1930). За його керівництва розпочалося триверстове геологічне знімання території України (Р. Вир-жиківський, В. Чирвинський), на основі якого планувалось побудувати геологічну карту масштабу 1 : 200 000. В 1926—1928 рр. під керівництвом А. Архангельського було пераховано запаси вугілля Донбасу, детально досліджено шахтні поля, розширено удвічі вугленосну площу, виконано детальні палеонтологічні дослідження кам'яновугільних відкладів.

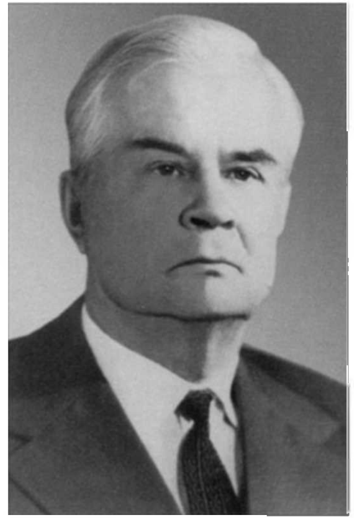
У 1930—1932 рр. триверстове знімання охопило значну частину території України, і до Другої світової війни ним було покрито близько 70 % території. Для координації цих робіт було організовано сектор геологічної карти, яким керував *Володимир Бондарчук* (1905—1993), академік АН УРСР, а редакційну комісію очолив В. Чирвинський. В 1935 р. було розпочато геологічне знімання масштабу 1 : 200 000 території розвитку солянокупольних структур Дніпровсько-Донецької западини і південної частини Українського щита, в якій активну участь взяли Ю. Басс, К. Безнер, М. Вадимов, В. Гладкий, Я. Левітас, П. Голик, Є. Матвієнко, Г. Малявко, П. Заморій, А. Ротай. Тоді ж розпочались бурові роботи на цих структурах під керівництвом Ф. Лисенка, які завершились відкриттям (І. Шемека) Роменського родовища нафти, а відтак нової Дніпровсько-Донецької



Володимир Різниченко.



Володимир Лучицький.



Володимир Бондарчук.

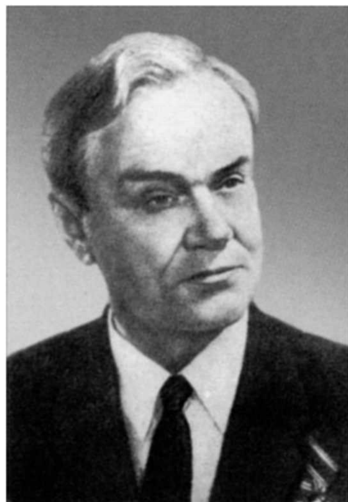
нафтогазоносної провінції. Цілком природно, що після цього різко зросли обсяги буріння на пошуки нафти і газу. Значно зросли також обсяги геологознімальних робіт і гідрогеологічних досліджень на артезіанські води у Дніпровсько-Донецькій і Причорноморській западинах, підземні води на Українському щиті та в районі буровугільних родовищ.

Перед геологами України постало нагальне завдання — детальне вивчення геологічної будови окремих реґіонів і нарощення запасів корисних копалин. Утім виконання намічених планів, затверджених програм було загальмовано в період культу особи Сталіна, розкриттям так званого "шкідництва" в геології, коли були закатовані визначні фахівці, вчені — М. Безбородько, П. Василенко, Д. Бабенко, Р. Виржиківський, О. Галака, Ю. Дубяга, Ф. Лисенко, І. Лепікаш, П. Нечипоренко, М. Світальський та багато інших. Не повернулися з таборів Я. Лепченко, Ф. Полонський, О. Цитович.

Особливе місце серед об'єктів геологічних досліджень 1930-х рр. займав Український щит, до якого постійно була прикута увага як геологів-практиків, так і вчених. Геологознімальні роботи дали поштовх до визначення критеріїв стратиграфічного поділу докембрійських порід, визначення їх віку, петрографічного складу.

Основні риси будови Українського щита були окреслені дослідниками дореволюційного часу — К. Феофілактовим, А. Тищецьким, І. Левановським, Н. Борисяком, М. Клемом, С. Конткевачем, М. Барботом-де-Марні, О. Карпінським, П. Армашевським, М. Міклухо-Маклаєм, В. Тарасенком і звичайно В. Ласкарєвим, який запропонував одну з перших схем тектоніки щита.

Після громадянської війни геологічну будову, тектоніку Українського щита досліджували Б. Лічков (1924, 1925), П. Тутковський (1923, 1925, 1926). Першу спробу стратиграфічного поділу докембрійських порід зробив Ю. Абрамович (1925). Згодом ці роботи істотно доповнив і розширив Д. Соболєв (1928), виділивши давні гнейси, тетерівську серію, післятетерівські інтрузії, саксаганську серію і післясаксаганський комплекс.



Микола Семененко.



Яків Бєлєвцев.



Борис Чернишов.

У процесі триверстового знімання було отримано нові дані щодо петрографії кристалічних порід, їх стратиграфії, вулканізму, розглянуті в роботах Д. Сердиченка (1927), К. Савич-Заблоцького (1929), Б. Пясковського (1928, 1931). Петрографію докембрійських порід Приазов'я вивчали Ю. Дубяга (1925, 1937), А. Айнберг (1931, 1933), О. Алексєєв (1931, 1933), Ю. Гершойг (1932); центральної і північно-західної частин щита — Н. Ненадкевич (1923, 1925, 1930), В. Чирвинський (1926, 1928, 1939), С. Нечипоренко (1928, 1931), Г. Козловська (1928), П. П'ятницький (1928), Л. Ткачук (1929, 1934, 1935), Л. Карякін (1931, 1933), Ю. Фрейвальд (1931), О. Милай (1933), І. Личак (1935), Ю. Юрк (1936), В. Савіних (1937), академік НАН України *Микола Семененко* (1905—1996) — роботи (1937, 1939), В. Соболєв (1938), С. Родіонов (1939, 1940), І. Усенко (1940).

Продовжувалось детальне вивчення геологічної будови Криворізького залізорудного району, його металогенії, генезису залізних руд, стратиграфічної кореляції з іншими комплексами порід докембрію, результати якого висвітлені в роботах М. Світальського (1932), І. Танатара (1922, 1927, 1928, 1935, 1937, 1938, 1939), М. Семененка (1934, 1938, 1940, 1941), академіка АН України *Якова Бєлєвцева* (1912—1993) — роботи 1940-х рр.

Надзвичайно важливими у розв'язанні проблем петрографії Українського щита були роботи М. Безбородька (1928, 1929, 1931, 1933—1935). Він описав 15 типів граніту, 6 типів гранодіориту, 2 серії рапаківі, 3 райони ефузивних порід, а також запропонував радіоактивний метод визначення віку кристалічних порід.

Серед плеяди вчених-геологів того часу не можна обійти увагою визначного знатока докембрію України В. Лучицького. В його численних публікаціях (з 1929 по 1941 р.) охарактеризовані ультраосновні та лужні основні магматичні породи, інтрузивно-ефузивні породи окремих районів щита. В 1934 р. В. Лучицький разом з П. Лебедєвим опублікував монографію “Петрографія України”, а в 1939 р. вийшов з друку 1-й том “Геология СССР”, до якого В. Лучицький написав розділ “Докембрий УССР”. У цьому виданні були враховані практично всі досягнення того часу ук-

раїнських дослідників у вивченні Українського щита.

Після Другої світової війни розпочався новий етап геологічних досліджень і розвідки корисних копалин в Україні. Формувалися нові виробничі й науково-дослідні установи, покликані в максимально короткий термін створити потужну пошуково-розвідувальну базу. Перші повоєнні роки були повністю підпорядковані відбудові народного господарства, тому геологічні дослідження зосередились переважно в Донецькому і Криворізькому басейнах. Були відновлені геологознімальні роботи масштабу 1 : 200 000.

У вивченні території Великого Донбасу велике значення мали дослідження П. Степанова, академіка АН УРСР *Бориса Чернишова* (1888—1950), А. Ротая, К. Новик, В. Попова, М. Левенштейна, П. Шульги, А. Іщенко, В. Макридіна, Д. Айзенверга, В. Єршова, С. Комоцького, О. Щеголева, Й. Лапіна, С. Черпака та багатьох інших. Найголовнішим досягненням було розширення розвіданої вугленосної площі реґіону, встановлення промислової вугленосності нижньокам'яновугільних відкладів. Крім того, були вирішені важливі питання загальної геології, стратиграфії і палеонтології, що дало змогу уточнити геологічну будову та історію розвитку реґіону. Геологи, які вивчали кам'яновугільні і буровугільні родовища, розв'язали проблему Великого Донбасу, збільшивши у північному і північно-західному напрямках його розвідану площу, а також провели геологічну розвідку нових басейнів — Львівсько-Волинського кам'яновугільного і Дніпровського буровугільного. Були встановлені структурно-формаційні й палеогеографічні закономірності поширення в Україні вугленосних відкладів різного геологічного віку і розроблені критерії для проведення пошуково-розвідувальних робіт. У процесі дослідження вугленосності Львівсько-Волинського басейну були досягнуті великі успіхи у вивченні палеозою південно-західної частини Східноєвропейської платформи. П. Шульга, Н. Бражникова, К. Новик, Д. Айзенверг (1946, 1949) разом з геологами "Волиньськвуглерозвідка" вивчали потужну товщу палеозойських відкладів, нижню частину яких П. Шульга (1951, 1952) зарахувала до докембрійських утворень. Уперше була доведена наявність відкладів кембрійської системи, всіх трьох її відділів, не відомих в інших реґіонах України. Завершились ці дослідження розробкою стратиграфічної схеми кам'яновугільних відкладів.

Для розвитку народного господарства велике значення крім паливних ресурсів мало розширення залізорудної бази, або розв'язання проблеми Великого Кривого Рогу, геологічно обґрунтованої М. Семененком і С. Родіоновим, І. Танатаром, Я. Бєлєвцевим. Детальні дослідження науковців і практиків дали змогу виявити Криворізько-Кременчуцьку залізорудну зону, довести перспективність магнітних аномалій у Середньому Придніпров'ї та Приазов'ї, а також значно збільшити промислові запаси руд Нікопольського манганового басейну.

В 1951 р. на базі Львівського сектору Інституту геологічних наук АН УРСР було створено Інститут геології корисних копалин, реорганізований 1960 р. в Інститут геології горючих копалин, а 1963 р. — в Інститут геології і геохімії горючих копалин. У 1961 р. був організований Інститут геофізики, в 1969 р. — Інститут геохімії і фізики мінералів АН УРСР (нині Інститут геохімії, мінералогії і рудоутворення ім. М.П. Семененка). Водночас почали працювати спеціалізовані науково-дослідні геологорозвідувальні інститути: у Сімферополі — Інститут мінеральних ресурсів, у Львові — Український геологорозвідувальний інститут.

У 1960-х рр. суттєво збільшився обсяг геологознімальних робіт. Загони геологів-знімальників очолили висококваліфіковані фахівці: Ю. Басс, А. Безуглий, В. Бухарев, М. Бланк, М. Вадимов, Г. Виноградов, В. Веліканов, О. Гойжевський, В. Гладкий, В. Голубєв, І. Етінгоф, Е. Жовинський, Ю. Єрмаков, М. Клюшников, А. Насад, В. Новодран, Є. Репіна, А. Ротай, В. Рябенко, М. Рибаков, В. Соловицький, О. Фурса та ін. Україна перша в СРСР завершила у 1974 р. повне видання геологічної карти масштабу 1 : 200 000. У процесі знімання були відкриті родовища титано-цирконієвих руд (Самотканське — Є. Матвієнко, Г. Виноградов), флюориту (Бахтинське — Е. Жовинський), бентонітових глин (Черкаське — О. Фурса), мангану (Великотокмацьке — Ю. Басс), бурого вугілля (Сула-Удайське — І. Причина), Побузького нікеленосного району (В. Рябенко, Г. Виноградов) та багато інших.

Було складено і видано тектонічні, палеогеографічні, прогнозні та загальні геологічні карти й атласи для території як всієї України, так і окремих її регіонів, а також детальні стратиграфічні схеми докембрію і фанерозою. Вийшли друком серії узагальнюючих наукових праць, окремі спеціалізовані монографії і підручники, що стосуються геологічної будови території України та її корисних копалин. Передусім слід виділити такі публікації: І. Усенко "Архейские метабазиты и ультрабазиты Украинского кристаллического массива" (1953), С. Субботін "Глубинное строение Советских Карпат и прилегающих территорий" (1955), Я. Бєлєвцев "Железные руды Криворожского железорудного бассейна" (1955), М. Семененко зі співавторами "Железисто-кремнистые формации Украинского щита" (1956), В. Бондарчук "Геологія України" (1959), І. Чебаненко "Основные закономерности разломной тектоники земной коры" (1963), "Розломна тектоніка України" (1966), М. Семененко "Метаморфизм подвижных зон" (1966), "Атлас палеогеографических карт Украинской и Молдавской ССР" під редакцією В. Бондарчука (1961) і "Стратиграфія УРСР" в 11 томах. Глобальне значення має перша у світі геохронологічна схема послідовності розростання і стабілізації кори континентів, яку розробив М. Семененко (1975).

Виконання регіональних спеціалізованих досліджень на Українському щиті сприяло деталізації геологічної будови окремих регіонів, петрографічного складу, геохімії кристалічних порід. Важко навіть приблизно окреслити кількість публікацій. Базити і ультрабазити вивчали В. Скобелєв, Б. Яковлєв, М. Костенко, К. Когут, А. Сиворнов, О. Бобров, Б. Малюк. Особливо багато публікацій присвячено гранітам і гранітоїдам, які досліджували М. Семененко, Я. Бєлєвцев, В. Бухарев, А. Хатунцева, І. Царовський, С. Доброхотов, Г. Кравченко, В. Цуканов, Л. Галецький, С. Бухарев, В. Гладкий, В. Молявко, Б. Яковлєв, М. Ярощук, О. Слензак, В. Соболєв.

Формаційні дослідження порід щита висвітлено в роботах М. Семененка, І. Усенка, Г. Каляєва, Є. Лазько, В. Кирилюка, А. Сиворнова, Г. Яценко. На основі цих досліджень І. Щербаков, К. Єсипчук і В. Орса (1984) розробили формаційно-вікові принципи для розчленування порід фундаменту. Розгорнуто новий напрям у дослідженнях — вивчення метаморфізму порід, започатковане М. Семененком. Карти метаморфізму, складені Р. Сіроштаном і І. Щербаковим, стали складовою частиною карти метаморфічних поясів СРСР. Метаморфічну зональність докембрію досліджував Р. Бєлєвцев (1975, 1982). Теорію метаморфогенного рудоутворення розробив Я. Бєлєвцев, опублікувавши її в 4-томній серії "Метаморфогенное рудообразование в докем-



Євген Лазаренко.



Микола Щербак.

брии" (1974—1986). Детальну характеристику мінералів і мінеральних комплексів Донбасу, Приазов'я, Волині і Криворіжжя узагальнив академік АН УРСР *Євген Лазаренко* (1912—1979) у чотирьох фундаментальних монографіях (1973, 1975, 1977, 1981).

Великих успіхів було досягнуто в розвитку ізотопно-геохімічних методів. Завдяки роботам академіка НАН України *Миколи Щербака* (р. н. 1924) було обґрунтовано два етапи гранітизації і магматизму в ранньому докембрії, виділено реперні ізохронно-геохронологічні рівні для обґрунтування стратиграфії порід докембрію і запропоновано геохронологічну шкалу. Ізотопна геохронологія порід щита розглянута в роботах В. Загнітка, І. Лугової, Е. Соботовича, петрографія і петрологія кристалічних порід — в роботах І. Щербакова, С. Кривдіка, В. Орси, К. Єсипчука. Проблеми розвитку Землі на ранніх етапах, ізотопну космохімію досліджував Е. Соботович (1970, 1976).

У західних областях України, які з 1919 до 1939 р. перебували під іноземним пануванням, геологічні дослідження виконували польські, чеські, угорські та румунські дослідники. Ці роботи стосувалися переважно стратиграфічного поділу відкладів, тектоніки та геології корисних копалин, і насамперед нафти і газу. Основу для них склали праці А. Альта, Й. Семирадського, Я. Гжибовського, М. Ломніцького, Є. Дуніковського, Я. Новака, В. Тейссейре, В. Уліга, Т. Вісньовського, Р. Зубера, Л. Мразека, В. Шайнохи, В. Кропачека та багатьох інших.

Окремо слід відзначити роботу В. Ласкарєва (1914) про Волино-Поділля, в якій описано докембрійські, палеозойські, мезозойські й кайнозойські відклади, а також висвітлено основні риси тектонічної будови.

Геологічна будова Волино-Поділля була предметом досліджень багатьох польських учених, передусім Я. Самсоновича, Я. Чарноцького, Ю. Токарського, Й. Семирадського. Особливо важливими були роботи Я. Самсоновича (1931, 1933). В них він обґрунтував припущення В. Тейссейре про наявність на Волині під крейдяними породами кам'яновугільних відкладів, описав докембрійські породи Придністров'я, кристалічні породи біля Клесового, базальти, туфіти і виділив

низку серій і шарів палеозойських відкладів. Ці роботи були доповнені даними щодо олд-реду Придністров'я В. Зихом (1927), Р. Козловським (1927, 1929); Й. Семирадським (1922) — юрських і крейдяних порід; Б. Кокошинською (1928) — сеноманських відкладів. У 1931 р. була опублікована монографія С. Малковського "Геологія Волині". Мікрофауну відкладів вивчав З. Суйковський (1931, 1934), молюсків — С. Малковський (1933). У 1930-х рр. була розроблена схема стратиграфічного поділу осадової товщі Волино-Поділля.

В той час інтенсивні геологічні дослідження виконувались у Карпатах і Передкарпатті, що значною мірою було зумовлено пошуковими роботами на нафту. Звичайно, найбільшу увагу привертав район нафтових промислів м. Борислав і північно-східних схилів Карпат. Із публікацій того часу слід назвати роботи Б. Кропачека (1919), Р. Зубера (1905, 1909, 1918). Довгий час монографія Р. Зубера "Фліш і нафта" (1918) була настільною книгою геологів, які працювали в цьому реґіоні.

Геологічну будову, тектоніку Карпат і Передкарпаття вивчали такі відомі дослідники, як М. Стирнал (1925), Б. Свідерський (1925, 1931, 1936), А. Гейм (1919), Б. Бегт (1929, 1930, 1939), Я. Новак (1926, 1927, 1932), Т. Тейссейре (1929, 1931, 1932, 1934), Б. Буяльський (1924—1927), В. Рідберг (1930, 1934), К. Ковальський (1936), Я. Чарноцький (1933—1936), Є. Яблонський та С. Вейгнер (1925) і К. Толвінський (1927, 1929, 1931, 1933, 1936, 1938). К. Толвінський і його колеги зробили вагомий внесок не лише у вивчення реґіону, а й у підготовку та видання геологічних карт. На основі геологічних карт різних районів Карпат і Передкарпаття в 1939 р. була складена і опублікована геологічна карта Східних Карпат, у створенні якої брали участь К. Толвінський, Б. Буяльський, Т. Хлебовський, Т. Тейссейре, Г. Сизанкура. Ця робота увібрала в себе всі напрацювання польських, чеських й угорських геологів довоєнного часу.

Геологічні дослідження впродовж 1939—1945 рр., у зв'язку із війною, практично не проводили. Відновлені вони були 1946 р., зокрема, геологічне знімання району нафтопромислів, а також тематичні дослідження в окремих реґіонах Волині, Передкарпаття, Карпат і Закарпаття. Передусім роботи були спрямовані на вирішення питань структури, тектоніки, закономірностей розміщення корисних копалин.

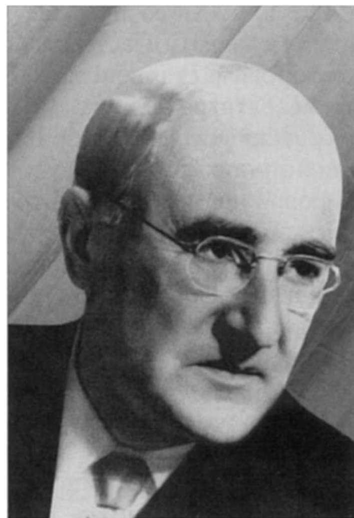
Тектонічні дослідження охоплювали широке коло питань, які торкалися тектоніки окремих районів (В. Славін, 1947) і в цілому Карпатського реґіону (О. Вялов, 1955), спрямованості тектонічних рухів (В. Робінсон, 1959), а також зв'язку з нафтогазоносністю Карпат і прилеглих прогинів. В. Глушко (1968), М. Ладиженський (1855) у своїх роботах акцентували увагу на геологічній будові й нафтоносності, тектонічному районуванні, геохімії осадового чохла Карпат і прилеглих прогинів. Підземні води Карпатського реґіону, їх ізотопний склад висвітлено в роботах В. Колодія (1974—1984).

Глибинна будова Карпат розглянута в монографії С. Субботіна (1955), працях В. Соллогуба, А. Чекунова (1967), С. Субботіна, В. Соллогуба, А. Чекунова (1976). Питання тектоніки, походження карпатських покривів неодноразово викликали гостру дискусію, що відображено в роботах В. Глушка, О. Максимова, М. Мельничука, Б. Мерліна, М. Еліна, Д. Резвого, В. Утробіна, І. Вишнякова, Ю. Карпенчука.

Особливо тривалою була полеміка щодо шар'яжів, виявлених ще польськими геологами, та походження покривів. Свого часу В. Корнеєва (1959) запропонувала розглядати утворення карпатських покривів як наслідок трансформації



Олег Вялов.



Володимир Порфир'єв.

вертикальних рухів у горизонтальні, тобто в результаті гравітаційного тектогенезу. Пізніше В. Бур'янов і співавтори (1978) запропонували поліморфно-адвекційну модель літосфери Східних Карпат. В іншому ракурсі цю проблему розглядав С. Круглов (1985, 1987, 1994). Він вважав, що основною причиною утворення складчастості й покривів Карпатської дуги є насуви у бік Східноєвропейської платформи за наявності горизонтальної складової вертикального занурення платформи і загального зменшення радіуса Землі. Інша група вчених, насамперед Г. Доленко, Л. Данилович (1975), розглядала структуру Карпат з позиції глобальної тектоніки літосферних плит. Ці погляди тою чи іншою мірою розділяли О. Ступка (1994, 1995, 1999), Ю. Крупський (1999), Б. Маєвський та ін. (1996).

Геологічній будові Карпат і прилеглих прогинів, стратиграфії осадового чохла присвячено велику кількість публікацій, серед яких передусім слід назвати роботи академіка АН УРСР *Олега Вялова* (1904—1988), присвячені стратиграфії флішу, історії розвитку Карпатського реґіону, мінералогії (1955—1983); академіка АН УРСР *Володимира Порфир'єва* (1899—1982) — менілітовим сланцям (1963), О. Варичева (1994) — з петрології мезозойських вулканітів, З. Балла (1981), З. Ляшкевич, М. Альохіної (2003, 2004) — з неогенового вулканізму Карпат, а також А. Марушкіна (1992), П. Лозиняк, М. Петрашкевич (1998), М. Павлюка (1998, 2004). Седиментологію давніх прогинів океану Тетіс, літологію верхньокрейдяних відкладів, літогенез сірчаних родовищ і кременистих порід висвітлено в монографіях Ю. Сеньковського і його колег (1963, 1972, 1994, 1998, 2005, 2012). А. Медведєв (1990, 1992, 2000) обґрунтував модель астеносфери Українських Карпат, внісши корективи в положення поверхні Мохо та глибинну будову Волино-Поділля. К. Астахов і М. Багилян (1987, 1984) уточнили розвиток Карпат у мезозої, запропонували геодинамічну модель Східних Карпат і створили космотектонічну карту району.

Поглиблені дослідження палеонтологічних решток із осадових відкладів Карпатського реґіону, Львівсько-Волинського басейну, які виконували В. Гаврили-

шин, Р. Лещух, С. Коцюбинський, Д. Найдін, І. Венглинський, С. Пастернак, А. Андрєєва-Григорович, стали підґрунтям для розробки стратиграфічних схем мезокайнозою, які з успіхом використовують під час геологічних знімань. Дещо гіршим був стан розробки хроностратиграфічної шкали. По суті цієї проблеми є лише поодинокі публікації. Це роботи М. Семененка і співавторів (1962) стосовно віку гранітоїдів Чивчинського масиву і А. Бойка (1970) щодо Мармароського масиву.

Крим давно приваблював геологів своєю складною геологічною будовою, тому перші публікації відомі ще до XVIII ст. Перед Першою світовою війною завдяки працям багатьох дослідників, і особливо В. Соколова, К. Фохта, були висвітлені основні особливості стратиграфії осадових відкладів, виділені основні стратони, описані палеонтологічні рештки з юрських та крейдяних відкладів (М. Каракаш). На той час припадають дослідження неогену і квартеру видатним російським ученим М. Андрусевим, стратиграфічну схему якого геологи використовують донині.

У перші роки радянської влади головним осередком вивчення геологічної будови Криму був Кримський університет (нині Таврійський університет ім. В.І. Вернадського, м. Сімферополь), в якому працювали видатні геологи, вчені із світовим ім'ям — В. Обручев, О. Ферсман, Ф. Левінсон-Лессінг, Д. Щербаков та ін. Працювали в Криму, зокрема, А. Архангельський, І. Губкін, М. Шатський, багато зробив для висвітлення петрографії Криму В. Лучицький. У монографії "Петрографія Криму" (1939) він узагальнив дані попередників (Ф. Левінсона-Лессінга, О. Моїсеєва, С. Попова) і доповнив їх результатами власних досліджень, виконаних у 1922—1925 рр., що дало йому змогу ґрунтовно схарактеризувати різновікові вивержені породи Кримського півострова. Стратиграфічні дослідження осадових відкладів, виконаних П. Двойченком (1925, 1927), О. Моїсеєвим (1922, 1932), В. Пчелінцевим (1924, 1925, 1927), Д. Соколовим (1925, 1927), Г. Вебером (1925, 1934), М. Андрусевим (1918, 1923, 1926, 1928, 1929), А. Еберзіним (1934, 1940), Б. Жижченком (1940), стали основою для розв'язання питань тектоніки і утворення Кримських гір. А. Архангельський (1928) припускав, що в тектоніці східної частини Криму значну роль відіграють горизонтальні переміщення мас з півночі на південь. Один із кращих знавців стратиграфії осадових відкладів Криму О. Моїсеєв (1935, 1937), розглянувши головні риси його будови, дійшов висновку щодо утворення гірської споруди в епоху кімерійської (за О. Моїсеєвим, херсонської) складчастості. Одночасно виходять друком і перші роботи М. Муратова (1936, 1937, 1940) стосовно геологічної структури і тектоніки Кримських гір, які він узагальнив після Другої світової війни.

Значну увагу дослідники Криму приділяли вивченню соляних озер, Сиваша, ґрунтовно охарактеризованих Н. Потуловою (1924), та грязьовому вулканізму. Спеціальні дослідження грязьових вулканів проводили П. Мурзаєв (1928), Г. Турлей (1930), К. Прокопов (1931), Н. Архангельський (1925), І. Губкін (1934, 1938), В. Білоусов і Л. Яроцький (1936), І. Губкін і С. Федоров (1939). І. Губкін у своїх роботах розвивав ідеї, що грязьовий вулканізм пов'язаний з діапіровими складками, які приурочені до антикліналей діапірового типу. Крім діапіризму, на його думку, мають значення гідрологічні умови та наявність газу. І. Губкін у співавторстві з С. Федоровим (1939) описав також типи грязьового вулканізму. В. Білоусов і Л. Яроцький, вивчаючи грязьові вулкани, надавали істотного значення статичному навантаженню (і місцевій ізостазії) у винесенні на поверхню сопкових мас. А. Архангельський (1925) вбачав

причину діяльності грязьових вулканів у тектоніці, а роль газових вибухів при цьому вважав другорядною.

Після Другої світової війни в Криму відновили геологознімальні роботи, а також дослідження геологічної будови. Тектоніку Кримського півострова детально розглянув М. Муратов (1949, 1954, 1960). У геологічній структурі Рівнинного Криму він виділив Каркінітську і Сиваську западини (розділені Перекопським субмеридіональним підняттям), Добруджинсько-Тарханкутське підняття, Альминську й Індольську западини. Окреме місце займає Керченський півострів, для якого характерна складчастість двох напрямків — широтна на півночі і південносхідна на півдні. Гірський Крим М. Муратов розглядав як мегантикліналь з внутрішнім мезозойським ядром. Дослідник узагальнив наявні на той час дані щодо стратиграфії осадових товщ і побудував схему їх розчленування. Розглядаючи історію розвитку півострова, М. Муратов стверджував, що той утворився на місці Гірського Криму в пізньокрейдяну епоху, хоч ще не раз піднімання змінювались опусканням. Усупереч уявленням С. Альтова (1948) він вважав, що в утворенні куест розломи не відігравали аніякої ролі.

Розгортаються геологознімальні й геологорозвідувальні роботи на нафту і газ у Рівнинному Криму й передгірській його частині, в процесі яких уточнюється глибинна будова (Г. Дікенштейн, 1958, О. Богаєць, 1973). Ці роботи супроводжувалися значним обсягом досліджень палеонтологічних решток із кайнозойських відкладів, що відображено у публікаціях О. Богдановича (1950), Р. Меркліна (1950, 1953), Г. Малявка (1955, 1960), В. Крашенинникова (1959), З. Маймін (1951, 1959), А. Еберзіна (1955, 1959, 1967), В. Меннера (1947) та ін.

Публікується багато робіт із стратиграфії, палеонтології мезозойських відкладів, здебільшого Гірського Криму: Б. Бархатова (1955), В. Пчеліщева (1957, 1962), Т. Астахової (1968), А. Васильєвої (1952), Г. Дікенштейна (1958, 1965), Г. Личагіна (1957), В. Друшиця (1956, 1959), Д. Найдіна (1953, 1960, 1964), В. Макридіна (1950), В. Морозової (1959, 1960) та ін. Основні результати цих досліджень були узагальнені у праці "Геологія СРСР. Крим. Т. 8" і детальніше викладені в томах 6—10 серії "Стратиграфія УРСР". Розроблені на основі цих матеріалів стратиграфічні схеми використовували під час геологознімальних робіт у 1970—1990-х рр., якими керували А. Абашин, С. Білецький, М. Вільдяєв, В. Данилов, О. Сіденко, А. Лупаренко, В. Павленко, С. Пивоваров, Л. Борисенко. Водночас ведуться геологічні дослідження з проектування траси Північнокримського каналу і його відгалужень.

У 1961 р. виходить з друку фундаментальна праця М. Логвиненка і співавторів з геології і генезису таврійської формації Криму. Численні публікації торкаються проблем стратиграфії та палеонтології мезо-кайнозойських відкладів. Передусім йдеться про результати досліджень Т. Горбачика, В. Пермякова, В. Пчелінцева, Л. Плотникової, Л. Васильєвої, Н. Лисенко, Т. Астахової, А. Андреєвої-Григорович, Л. Бєлокрис, О. Вялова, А. Веселова, Г. Личигіна, М. Носовського, В. Семененка, В. Коралової, Є. Краєвої, В. Зернецького, Д. Макаренка.

Результати інтенсифікації досліджень Керченського родовища залізних руд узагальнені у монографії *Євгена Шнюкова* (р. н. 1930), академіка НАН України, і П. Науменка "Кімерійські залізні руди вдавлених синкліналей Керченського півострова" (1964). Були відкриті нові родовища.

Нові дані були отримані Є. Шнюковим і його співробітниками (1969, 1971, 1986) під час детального дослідження



Євген Шнюков.

грязьових вулканів. Давній вулканізм у районі Кримських гір вивчали В. Лебединський (1964, 1967, 1981), С. Кирикилиця (1985) та ін.

Тектонічну схему Криму і зв'язок його складчастих споруд із північно-західною частиною Кавказу запропонували О. Шалімов та А. Арбатов зі співробітниками, розломоутворення розглядав В. Гончар. Були видані дві карти геології Гірського Криму масштабу 1 : 200 000 під редакцією С. Пивоварова, Л. Борисенко і М. Дереника.

Результати геолого-пошукових робіт на нафту і газ, які супроводжувались сейсмічними методами, були проаналізовані і викладені в томі "Тектоніка" серії "Геологія шельфу УРСР" (1987) під редакцією В. Соллогуба.

В 1980—1990-х рр. продовжувались геологознімальні роботи, зокрема, великомасштабні (1 : 25 000) на Південному березі Криму, гідрологічні та інженерно-геологічні. У численних публікаціях було охоплено практично всі види геологічних досліджень. Це сприяло деталізації стратиграфічного розчленування осадових товщ. Їх палеонтологічну характеристику та кореляцію розглянуто в роботах М. Носовського, І. Барга, В. Пермякова, А. Андреєвої-Григорович, В. Богдановича, Т. Іванової, І. Коненкової, Л. Ільїної, Л. Невеської, М. Іванік, В. Семененка та ін. Всі ці матеріали були враховані у монографії "Очерки геологии Крыма" під редакцією Є. Мілановського.

Великий обсяг сейсмічних досліджень та опрацювання наявного геологічного матеріалу на новій методичній основі дали змогу В. Старостенку і В. Воловному охарактеризувати геофізичні параметри літосфери південного сектору Альпійського орогену, а Є. Патаиласі зі співробітниками висвітлити глобальні проблеми Кримсько-Чорноморського регіону.

Геологічна будова Причорноморської западини в загальних рисах була з'ясована на початку XX ст. завдяки дослідженням М. Барбота-де-Марні (1869), І. Синцова (1873, 1883, 1902), М. Соколова (1893, 1895, 1899, 1904) і, особливо, М. Андрусова (1884, 1887, 1888, 1890, 1897, 1898, 1902, 1909, 1917, 1918, 1923, 1925, 1928), який запропонував стратиграфічну схему розчленування морських неоген-четвертинних відкладів, основні стратони якої використовують і нині.

Після громадянської війни геологічні дослідження виконували спочатку окремі вчені, а згодом під час картувальних робіт — колективи знімальників. Найчастіше у 1920—1930-х рр. видавали публікації з палеонтології і стратиграфії, насамперед Р. Виржиківського (1925), Є. Гапонова (1922, 1923), В. Крокоса (1918, 1922, 1927), П. Православлєва (1928), Т. Мангікіана (1929), К. Савич-Заблоцького (1929), О. Павлова (1925), В. Бондарчука (1931, 1933). О. Павлов уперше узагальнив як геологічні, так і палеонтологічні матеріали щодо морських і континентальних відкладів пізнього кайнозою і запропонував схему їх розчленування та кореляції. Успішною була спроба розчле-

нувати субаеральні відклади, яку запропонував В. Крокос. Виділені ним горизонти лесів і нині є на стратиграфічних схемах.

Із розгортанням робіт із геологічного знімання зростала кількість публікацій про неогенові та палеогенові відклади (О. Каптаренко, 1935, 1936; П. Осауленко, 1936; Т. Лапчик, 1936; В. Степанов, 1939 та ін.). Один із перших нарисів геологічної будови Причорноморської западини видав К. Маков (1938), а можливість її нафтоносності аналізував В. Степанов (1939). Крейдяні та палеогенові відклади в долині р. Молочна описав Ю. Басс (1941). У 1938 р. вийшла з друку праця А. Архангельського і М. Страхова "Геологическое строение и развитие Черного моря", яка на довгі роки визначила розуміння геологічної історії Чорноморської западини і, відповідно, вік морських четвертинних відкладів у Причорномор'ї та Приазов'ї. Структурне положення западини щодо інших зон передгірських альпійських прогинів висвітлено А. Архангельським і М. Шатським.

Післявоєнне геологічне знімання (масштаб 1 : 200 000) у Причорномор'ї виконували протягом тривалого часу, оскільки в ерозійному зрізі відслонюються лише неоген-четвертинні відклади. Ідентифікацію давніших порід здійснювали під час буріння за палеонтологічними даними та порівнянням з краще вивченими розрізами Криму та Середнього Придністров'я. Неогенові відклади вивчали В. Степанов (1949), І. Яцько (1949, 1954, 1955, 1972), Г. Молявко (1952, 1960), В. Дідковський (1950—1952, 1970), палеогенові — М. Клюшников (1951, 1952), М. Ярцева (1950). Стратиграфії кайнозойських відкладів Причорноморської западини торкалися тою чи іншою мірою роботи, присвячені Криму: В. Друшиця (1956, 1960, 1963, 1969), Д. Найдіна (1964), Б. Зернецького (1962, 1974), Є. Краєвої (1960, 1972, 1974), Д. Макаренко (1961), В. Морозової (1960, 1961), Г. Немкова (1961).

Верхньосилурійські відклади в Причорноморській западині були відкриті В. Корценштейном і В. Ситовою (1951) під час буріння на захід від м. Одеса. До палеозою були зараховані відклади, поширені західніше м. Ізмаїл (Вялов, Ткачук, 1953) та у берегових відслоненнях о-ва Зміїний. Однак цілісна картина їх поширення і стратиграфічного розчленування була отримана лише після обробки кернового матеріалу в процесі виконання геологічного знімання в 1970-х рр. Тоді вийшли з друку роботи М. Вдовенко (1972, 1974, 1980), І. Сулімова (1974, 1975), К. Гуревич (1978), П. Цегельнюка (1980, 1981), О. Берченко і О. Котляра (1980), А. Едельштейна (1968).

Мезозойські відклади добре вивчені за матеріалами кримських розрізів і даними буріння Переддобруджеької западини. Палеонтологічні рештки з тріасових відкладів вивчали К. Гуревич, М. Тесля, Б. Слюсар, Р. Лещух, В. Дулуб, Д. Дригант, Т. Астахова, Г. Яновська, що дало змогу розчленувати їх до рівня ярусу, а в деяких випадках до рівня зони. Юрські відклади добре вивчені молдавськими геологами в Дністровсько-Прутському межиріччі (Л. Романов, 1973, 1976; М. Данич, 1971), де вони представлені середнім і верхнім відділами (Б. Слюсар, 1979; В. Мороз, 1968). Крейдяні відклади поширені повсюдно. Оскільки їх вважають нафтогазоносними, їм була приділена особлива увага в процесі пошукових робіт як на суходолі, так і на шельфі Чорного моря. У 1970-х рр. у результаті буріння на шельфі було встановлено повсюдне поширення мезо-кайнозойських відкладів. Основні результати їх вивчення опубліковані в роботах В. Бондаренко (1980), Є. Краєвої, С. Люльєвої (1976), М. Менкес, Г. Волошиної



Петро Гожик.

(1975), В. Шеремета (1974), М. Черняк і співавторів (1973), В. Куліченко (1976, 1981), В. Семененка (1971, 1975, 1977, 1980, 1987), Л. Невеської (1961), Л. Плотникової (1971, 1975—1977), І. Сулімова, С. Мороза, *Петра Гожика* (р. н. 1930), академіка НАН України, нині директора Інституту геологічних наук НАН України (з 1995 р.).

За часів незалежності України у зв'язку з бурінням на нафту і газ інтенсифікувалися стратиграфічні дослідження кайнозойських відкладів, у яких беруть участь В. Семененко, Л. Плотникова, Н. Маслун, Д. П'яткова, І. Барг, А. Андрєєва-Григорович.

Значні успіхи у стратиграфічному розчленуванні осадових відкладів Причорномор'я стимулювали удосконалення тектонічної схеми регіону, в свій час розробленої М. Муратовим. Широкий розмах геофізичних досліджень дав змогу глибше розкрити глибинну будову Причорноморської западини (І. Гаркаленко, А. Краснощок, 1965; І. Гаркаленко, В. Никифорук, В. Михайлов, А. Чекунов, 1969; В. Гончаров, Ю. Непрочнов, 1972). Тектонічна будова западини і шельфу Чорного моря висвітлена Є. Мілановським (1967), Ю. Єрмаковим (1973), І. Сулімовим (1975, 1979, 1984), М. Ніколаєвим (1970), В. Самсоновим (1984), А. Чекуновим (1973). Результати детального гравіметричного та магнітного знімання наприкінці XX ст. дали надійний матеріал для корекції тектонічних побудов, а разом із сейсмічними роботами і обґрунтований прогноз пошуків корисних копалин.

Великі обсяги геологознімальних і пошуково-розвідувальних робіт супроводжувались організаційними заходами. Були створені тресті, об'єднання. Українське геологічне управління в 1965 р. було перейменовано у Державний геологічний комітет при Раді Міністрів УРСР і в тому ж році перетворено на Міністерство геології УРСР. Першим міністром став М. Котиков, а з 1967 по 1982 р. міністерство очолював П. Шпак, нафтовик за професією. У 1970-х рр. розвій пошуково-розвідувальних робіт на нафту та газ був найбільший, як і показники їх видобутку. Були відкриті газові родовища у Дніпровсько-Донецькій западині (гігантське Шебелинське, Західнохрестищенське та ін.). Все це потребувало поглибленого вивчення геологічної будови, тектоніки, літології, палеонтологічних решток і, звичайно, широкого впровадження геофізичних методів для виявлення перспективних структур.

Тим часом вирішували і теоретичні проблеми, зокрема походження нафти і газу. В. Порфир'єв (1961, 1964, 1987), І. Грінберг (1971), Є. Чекалюк (1971, 1975), В. Краюшкін (1975) обґрунтували положення абіогенного походження вуглеводнів. Згодом кількість прихильників цієї теорії значно зросла, чому сприяли розробки І. Чебаненка, Г. Доленка, В. Созанського, В. Клочка, які пов'язували формування родовищ вуглеводнів з глибинними розломами. При цьому слід нагадати, що ці ідеї не підтримували офіційна геологія і більшість учених-нафтовиків.

Проте відкриття ряду родовищ у породах фундаменту на схилах Дніпровсько-Донецької западини за рекомендаціями В. Порфир'єва, В. Краюшкіна, І. Чебаненка, В. Клочка та інших докорінно змінило ставлення нафтовиків до теорії ендогенного походження нафти і газу.

Обсяги пошукових робіт у Дніпровсько-Донецькій западині постійно нарощувалися, керновий матеріал потребував підключення до його обробки великої кількості вчених Академії наук і вищих навчальних закладів України, а також широкого застосування нових геофізичних методів для пошуків і обробки даних.

За короткий час удалося вияснити структуру западини, тектоніку й дати стратиграфічне розчленування палеозойських, мезозойських і кайнозойських відкладів. Тектоніку і нафтогазоносність Дніпровсько-Донецької западини вивчали д-р геол.-мінерал. наук професор *Микола Балуховський* (1899—1977), М. Чирвинська, В. Бондарчук, В. Гавриш, В. Клименко, Б. Кабишев, О. Лукін, В. Соллогуб, Г. Доленко. У багатьох публікаціях В. Гавриш (1974, 1978, 1981, 1984) проаналізував вплив глибинних розломів Дніпровсько-Донецької западини на міграцію і акумуляцію нафти й газу. Соляна тектоніка западини, умови утворення соляних структур розглянуті в роботах О. Білика (1962), В. Кітика (1963, 1970). У 1984 р. Ю. Арсірій зі співавторами опублікували атлас геологічної будови і нафтогазоносності та атлас родовищ нафти і газу в Дніпровсько-Донецькій западині. Особливо численними були публікації зі стратиграфії та палеонтології, а також кореляції відкладів. Найважливіші з них належать В. Макридіну (1957), Ф. Станіславському (1957, 1971, 1976), О. Каптаренко-Черноусовій (1958), Т. Лапчик (1958), Д. Айзенвергу (1958, 1978, 1982), Д. Киреєвій (1958, 1964), М. Клюшникову (1958), І. Ремізову (1960), М. Лівенштейну (1961), В. Хоменко (1962, 1970, 1977), Н. Бражниковій (1967, 1973), С. Мороз (1970), Г. Вакарчуку (1971), М. Вороновій (1971), М. Вдовенко (1973, 1980), В. Зосимовичу (1973, 1981), Л. Кононенко (1974, 1983, 1984), Є. Ліпнік (1975, 1981), Л. Сергєєвій (1979), Т. Сергєєвій (1980, 1982), В. Пермякову (1982), І. Нікітіну (1983), О. Котляр (1984), С. Гораку (1985), М. Іванік (1985) та ін. Всі ці матеріали увійшли до 4-томної серії "Геологія та нафтогазоносність Дніпровсько-Донецької впадини" (1987—1989, 1991).

У зв'язку із проектуванням зрошувальних систем, забудовою великих міст, розростанням промислових агломерацій найнагальнішими стають гідрогеологічні роботи і передусім оцінка запасів водних ресурсів, підземних вод. З 1956 р. на всій території України розпочалося гідрогеологічне знімання масштабу 1 : 200 000, а для великих промислових агломерацій — 1 : 50 000, 1 : 25 000 (І. Галака, І. Лещинська, В. Шестопалов, В. Лаврик, М. Бохонов, М. Фролов, В. Приходько).

Упродовж 1960—1980 рр. було узагальнено наявні матеріали і складено карту основних водоносних горизонтів підземних вод у масштабі 1 : 500 000, а також виконано реґіональну оцінку експлуатаційних запасів, що стало можливим завдяки роботі великого колективу гідрогеологів (І. Місяць, М. Бесєда, Є. Яковлєв, Г. Мотий, О. Юревич, П. Блінов, М. Краснопольський та ін.).

Наукові основи реґіональної гідрології були закладені К. Маковим у монографії "Підземні води УРСР" (1947), яка довгі роки була настільною книгою гідрологів. Подальший розвиток знань про підземну гідросферу поєднується з іменем члена-кореспондента АН УРСР *Андрія Бабинця* (1911—1982). В його численних публікаціях викладені результати досліджень підземних і мінеральних



Микола Балуховський.



Андрій Бабинець.

вод (1947, 1948, 1950, 1951, 1953, 1961), їх геохімії, застосування радіоізотопних методів (1975). А. Бабинець установив закономірності формування підземних вод на основі вивчення стабільних і радіоактивних ізотопів. Новий етап у вивченні підземних вод визначався необхідністю дослідження водообміну в геологічних структурах, динаміки природних ресурсів підземних вод, формування їх експлуатаційних ресурсів, чому були присвячені роботи В. Шестопалова (1974, 1981, 1988, 1989). Взаємозв'язок підземних і поверхневих вод, основи їх раціонального використання та охорони, поліпшення водно-сольового режиму розкрито в численних статтях А. Бабинця, академіків НАН України *В'ячеслава Шестопалова* (р. н. 1936) і *Вадима Ялька* (р. н. 1931), а також М. Огняника, А. Ситникова, І. Вовка, А. Сухореброва та ін.

На 1970—1980-ті рр. припадає розвиток еколого-геологічних досліджень, складання ландшафтно-геохімічних карт з геохімічною та радіохімічною інформацією щодо ґрунтів, донних осадів, ґрунтових вод (В. Почтаренко, Н. Пишна, Н. Єгорова, Є. Яковлєв, О. Юревич, А. Оставненко). У 1984 р. В. Почтаренко і В. Сляднєв розробили тривалу програму геолого-екологічних робіт, за якою було оцінено стан геологічного середовища різних регіонів України.

З кінця 1970-х рр. здійснюється регіональне вивчення геологічної будови України на основі матеріалів аерознімань і космічних знімань, які сприяли відкриттю нових структурних елементів, що контролюють розміщення корисних копалин, і в першу чергу нафти і газу.

У 1970—1990 рр. було досягнуто значних успіхів у вивченні корисних копалин, і насамперед у дослідженні української залізорудної провінції Кривого Рогу і Керчі, Нікопольського родовища мангану. Були відкриті значні родовища титану, цирконію, силікатних нікелевих руд, хромітів, глиноземистої сировини — бокситів на Українському щиті, тальково-магнезитів у Придніпров'ї, високоякісного ільменіту на Волині. Розв'язано проблему ртутного зруднення Донецького басейну і Закарпаття. Розвідано родовища свинцево-цинкових руд і вивчені родовища золота у Закарпатті та в Нагольному кряжі, знайдено золото на Українському

щиті. Досліджені рудопрояви міді на Донбасі, Волино-Поділлі й в Українських Карпатах. На Передкарпатті відкрито найбільше родовище самородної сірки. Крім того, розвідані та вивчені родовища хімічної сировини, зокрема, для цегляно-черепичної, керамічної, скляної та металургійної промисловості, а також поклади кам'яної і калійної солей, будівельного облицювального каменю. Багато уваги приділялося вивченню підземних вод господарського і питного призначення, мінеральних вод лікувального профілю. У Рівнинному Криму, на Закарпатті, Передкарпатті та Українському щиті досліджено глибинні води, придатні для теплофікації, виконано розрахунок тепло- і масоперенесення (В. Лялько, 1981).

Українські вчені досліджують геологічну будову не лише суходолу, а й Азово-Чорноморського басейну, де виділено нові площі поширення кімерійських залізних руд (Є. Шнюков), поля залізо-манганових конкрецій, знайдено будівельні матеріали. Спеціалізовані геолого-геофізичні експедиції вивчають Світовий океан. Так, дослідження в Індійському і Атлантичному океанах під керівництвом Є. Шнюкова, В. Старостенка (Інститут геофізики НАН України) дали неоціненний матеріал для вирішення фундаментальних завдань геології, геофізики, розуміння процесів седиментогенезу, утворення залізо-манганових конкрецій. За роки незалежності українські геологи і геофізики розпочали дослідження геологічної будови Західної Антарктики.

У результаті пошукових і геологорозвідувальних робіт, проведених в Україні протягом XX ст., стало відомо понад 90 видів корисних копалин і розвідано 8000 родовищ мінеральної сировини. За цими показниками Україна займає провідне місце серед країн Європи, а за деякими видами корисних копалин і у світі.

На початку XXI ст. продовжуються геологічні дослідження в Україні, як фундаментальні, переважно в геологічних установах НАН України, так і прикладні.



В'ячеслав Шестопалов.

Палеонтологи та стратиграфи розробили Стратиграфічний кодекс України, створили інфразональні (детальні) схеми нового покоління на основі біозональних стандартів за ключовими викопними рештками з використанням літобіозональних методів, басейнового аналізу для удосконалення стратиграфічної основи геолого-пошукових, розвідувальних, експлуатаційних робіт у нафтогазоносних регіонах України, геологічного знімання та картування аркушів нового видання Державної геологічної карти України масштабу 1 : 200 000 (П. Гожик, В. Семененко, А. Андреєва-Григорович, М. Вдовенко, Н. Дикань, Б. Зернецький, В. Зосимович, М. Іванік, М. Комар, О. Ольштинська, Г. Пашкевич, В. Полєтаєв, С. Сябряй, В. Шовкопляс, О. Щоголев).

Організації Державної геологічної служби за участі наукових установ видали 48 комплектів державної геологічної карти за аркушами "Держгеолкарта-200".

Роботи з регіонального геологічного вивчення території України знаменують-



Південний гірничозбагачувальний комбінат, кар'єр з видобутку залізної руди, м. Кривий Ріг.

ся переходом від програми "Держгеолкарта-200" до програми великомасштабного геологічного картування "Держгеолкарта-50".

У галузі вугільної геології та дегазації вугільних пластів обґрунтовано першочерговість перспектив газоносності синклінальних структур різних рангів. Встановлено вуглепетрографічні, вуглехімічні, літолого-стратиграфічні чинники газоносності вугільних пластів. Підраховано кількість метану, генерованого концентрованою та розсіяною вугільною органікою Донбасу, прибортових зон Дніпровсько-Донецької западини, Львівсько-Волинського басейну. Ці дослідження сприятимуть реальній оцінці енергетичного потенціалу надр України. Монографія "Геологія вуглегазових басейнів (провінцій) України" (А. Радзівілл, А. Іванова, Л. Зайцева, 2007) стала результатом проведених досліджень. За палеоструктурними та палеогеоморфологічними дослідженнями визначено зони розущільнення та стиснення, що є природними та техногенно-геологічними контролювальними показниками зміни середовища надр і концентрації корисних копалин. Ділянки розущільнення, як осередки аномально високих тисків, запропоновано визначати методом сканування малих поверхонь спрямованим електромагнітним сигналом (А. Радзівілл, І. Оріщенко).

За міждержавною польсько-українською програмою проведено літо-, біо- та хроностратиграфічне розчленування середньої та верхньої частин карбонової вугленосної формації Львівсько-Волинського басейну, що сприятиме стратифікації та кореляції кам'яновугільних відкладів Східної та Західної Європи, розробці синонімики вугільних пластів, визначенню перспектив вугленосності вугільних басейнів України та Польщі. Порівняльний аналіз речовинно-петрографічного складу карбонового вугілля басейнів України та Люблінського басейну Польщі дав змогу встановити фаціальні умови його нагромадження. Підсумком цих досліджень є колективна монографія "Корреляция карбоновых угленосных формаций Львовско-Волынского и Люблинского бассейнов" (В. Шульга, А. Іванова, Л. Зайцева, 2007). Створено енергоефективний комплекс видобування та використання шахтного газу метану (В. Лукінов, В. Перепелиця, А. Радзівілл, І. Кісіль та ін.).

У галузі нафтової геології та робіт з проблеми освоєння сланцевого газу розроблено геосинергетичну теорію походження нафти і газу з визначенням низки природних вуглеводневогенеруючих систем, виконано структурно-тектонічне і нафтогазогеологічне районування Азово-Чорноморського реґіону на основі сучасної моделі глибинної будови та уявлень про нафтогазоносність; виконано рейтингову оцінку першочергових об'єктів району досліджень тощо; виділено новий перспективний тип родовищ нафти та газу, пов'язаний з угрупованнями піщаних тіл, і визначено критерії їх прогнозування у різновікових теригенних формаціях України, що є підґрунтям для відкриття не лише дрібних, а й значних родовищ (О. Лукін, В. Краюшкін, І. Багрій, Г. Пономаренко, В. Клочко).

Здійснено металогенічне районування та прогнозну оцінку рідкіснометалевого зруденіння Східного Приазов'я із визначенням перспективних ділянок на флангах і в глибоких горизонтах для вивчення та освоєння родовищ цирконію, рідкісноземельних елементів ніобію, танталу, вольфраму, молібдену з метою подальших пошуків і нарощування мінерально-ресурсного потенціалу. Розроблено програму "Титан України" (Л. Галецький, С. Стрекозов, Б. Бородиня, О. Ремезова).

Оцінено перспективи самородномідної мінералізації на базі Волинського рудного району України (Д. Гурський, В. Приходько, В. Матеюк, В. Рябенко, Т. Міхницька, В. Мельничук); обґрунтовано можливість комплексної експлуатації родовищ флюориту (Е. Жовинський); розроблено моделі формування алмазоносних формацій у межах Українського щита для вивчення як традиційно кімберлітових, так і генетично пов'язаних з асоціаціями лужно-ультраосновних порід, що суттєво розширить методологію прогнозів і пошуків алмазоносної та рідкіснометалевої сировини (М. Щербак, О. Пономаренко, В. Квасниця, Г. Артеменко).

За результатами виконаної переоцінки мінерально-ресурсного потенціалу глин і каолінів України збільшено прогнозні ресурси первинного каоліну України до 7,5 млрд т. Створено базу даних і карту родовищ глин і каолінів України (масштаб 1 : 5 000 000). Побудовано геолого-економічну модель Глухівецького родовища каолінів, що дасть змогу перейти до селективного способу його розробки на основі сучасних технологій (Л. Галецький, О. Ремезова, В. Сляднєв, Н. Чернієнко).

За напрямом гідрогеологія, інженерна геологія та екологічна геологія розроблено нову "Класифікацію мінеральних вод України", яка є теоретичною засадою для розширення гідромінеральної бази України за рахунок нових типів мінеральних вод. Створено гідрогеологічну модель "Великого Києва" з метою вивчення гідрогеологічних умов у зоні впливу водозаборів міста та оптимізації питного водопостачання населення Київської промислово-міської агломерації за рахунок підземних вод високої якості, на базі якої підготовлено "Концепцію питного водопостачання м. Києва до 2020 р.", що увійшла до Генерального плану розвитку столиці України (В. Шестопалов, А. Сухоребрий).

Розроблено концепцію міграційної неоднорідності геологічного середовища та наявності у ньому зон аномально швидкої міграції речовини (зокрема забруднювачів), розроблено та впроваджено методики обстеження еколого-геологічного стану техногенно-навантажених територій, об'єктів культурної спадщини, комплексний метод структурно-термоатмогеохімічних досліджень для вирішення геоекологічних завдань, структурного картування та прогнозної оцінки покладів вуглеводнів. Розроблено тривимірну фільтраційну математичну модель Чорнобильської зони відчуження. У межах міжнародного співробітництва з Інститутом ІРСН (Франція) створено експериментальну ділянку-полігон для моніторингу процесів міграції радіонуклідів з підземними водами на пункті поховання радіоактивних відходів "Рудий ліс" у Чорнобильській зоні відчуження, де починаючи з 2000 р. проводять комплексні гідрогеологічні дослідження і спостереження. Виконано довгострокові прогнози і оцінки ризику радіоактивного забруднення підземних вод у цій зоні (реґіональні оцінки, а також для окремих найважливіших радіаційно небезпечних об'єктів); розроблено Державні будівельні норми з інженерного захисту територій і споруд від зсувів і

обвалів, "Комплексну програму протизсувних заходів" і комплекс робіт з оцінки інженерно-геологічних умов території України (В. Шестопалов, М. Демчишин, А. Сухоребрий, М. Огняник, А. Ситников, І. Багрій, С. Джепо, Е. Богатирьова, Л. Климчук, О. Климчук, В. Величко, А. Лущик, І. Абрамов, О. Фесенко та ін.). Обґрунтовано вибір та оцінку перспективних структур (площ) і ділянок для розробки родовищ корисних копалин соленосних формацій та підземного будівництва (створення підземних сховищ вуглеводнів та ін.) у масивах кам'яної солі (Д. Хрущов, С. Шехунова).

В результаті комплексних досліджень дна Чорного моря закартовано інтенсивні газовиділення на різних ділянках морського дна, розміщення газових факелів і грязьових вулканів, розроблено методики оцінки газогідратних покладів як вуглеводневої сировини, зокрема, визначення дебіту газу за формою газового факела (Є. Шнюков, В. Старостенко, П. Гожик та ін.).

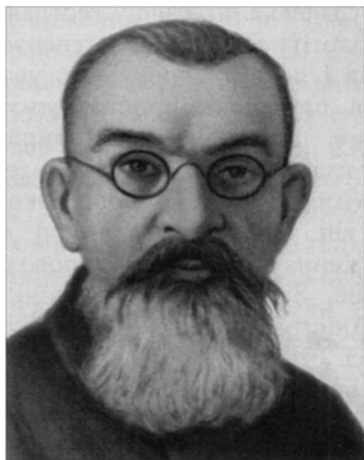
Розроблено метод гравіметричної томографії за програмою Міжнародного Полярного року. В рамках міжнародного проекту POLENET видано Атлас глибинної будови Антарктики (англ., рос. мови), що включає вертикальні розрізи та карти латерального розподілу густинних неоднорідностей Землі (П. Гожик, Р. Греку, В. Усенко).

Здійснено геологічну оцінку трансформації субмаринного розвантаження підземних вод, розроблено методологічні питання диференціації геоекосистеми донних відкладів у зоні стику суходіл—море, оцінки її порушень та захисту (О. Митропольський, В. Ємельянов). Проведено літолого-стратиграфічне вивчення відкладів, які можуть стати джерелом нових видів сировини, будівельних матеріалів, бурових розчинів тощо. З метою раціонального використання природних ресурсів, а також оцінки і запобігання негативним наслідкам господарської діяльності людини обґрунтовано доцільність створення системи геоекологічного моніторингу за станом морського середовища (О. Митропольський, В. Ємельянов).

У результаті пошукових і геологорозвідувальних робіт, проведених в Україні протягом XX — на початку XXI ст., стало відомо понад 90 видів корисних копалин і розвідано 8000 родовищ мінеральної сировини. За цими показниками Україна займає провідне місце серед країн Європи, а за деякими видами корисних копалин і у світі.

2.8. Географічні дослідження

Ще в другій половині XIX ст. у географічній науці поряд з описовим підходом до вивчення окремих територій, реґіонів, країн, материків і планети в цілому розвивався пояснювальний підхід (чому, як, коли і де). Його основою стали роботи фахівців XIX ст. Київського, Львівського, Одеського, Харківського університетів, Російської Академії наук та інших галузевих установ. Час вимагав, з одного боку, поглибленого вивчення окремих компонентів географічного середовища і диференціації географічної науки, з іншого — комплексного (інтегрального) підходу. Подальший розвиток суспільства, зростання чисельності населення значно ускладнили взаємодії і взаємозв'язки природи і суспільства. Виникли проблеми реґіонального природокористування і охорони природи, територіального розміщення виробництва, географії населення. Все це вимагало розвитку теоретичних основ і впровадження нових методів досліджень (інструментальних, стаціонарних, лабораторних, дистанційних та ін.), підготовки від-



Павло Тутковський.



Костянтин Воблий.

повідних спеціалістів, досконалішої географічної освіти. Тенденції розвитку світової географії, дослідження вчених України перших десятиріч XX ст. так чи інакше впливали на розвиток географічної науки і практики в країні. Споряджались експедиції з вивчення земель Полтавщини і степів України під керівництвом *Василя Докучаєва* (1846—1903), Полісся — під керівництвом І. Жилінського. Комплексні географічні дослідження розпочали *Георгій Висоцький* (1865—1940) у Донбасі та Приазов'ї, *Павло Тутковський* (1858—1930) — на Українському Поліссі. Наукові праці з географії друкувало Наукове товариство ім. Шевченка (НТШ) у Львові, *Степан Рудницький* (1877—1937) розпочав дослідження в Карпатах і на Поділлі, описав стан географічної науки у світі, зокрема географічні особливості Антарктиди. Професор Харківського університету А. Краснов видав один із перших підручників "Основи землезнавства" (1898) і курс лекцій з фізичної географії (1910), професор Одеського університету *Гаврило Танфільєв* (1857—1928) — підручник "Географія Росії, України і територій, що прилягають до них із заходу...".

Важливою подією в науковому житті України було створення наприкінці 1918 р. Української академії наук. Значна роль у розвитку наук про Землю належить першому президенту Української академії наук, видатному природознавцю *Володимиру Вернадському* (1863—1945). Його фундаментальні праці про біосферу, а також з геохімії та геології сприяли розвитку фізичної географії, ландшафтознавства, геоморфології, біогеографії та палеогеографії. В. Вернадський залучив до складу Академії відомих професорів університетів, майбутніх академіків географа та геолога П. Тутковського, економгеографа *Костянтина Воблого* (1876—1947), метеоролога та кліматолога *Бориса Срезневського* (1857—1934), фізика, географа та метеоролога *Йосипа Косоногова* (1866—1922).

На початку XX ст. (20—30-ті рр.) сформувалась національна економіко-географічна школа з усіма класичними її ознаками — розвиток теорії і методології, наявність навчальних посібників і монографій, функціонування двох навчальних інститутів у Львові (з 1911 р.) і Києві (1917—1919) та соціально-економічного відділу Української академії

наук з його науково-дослідними кафедрами, яка у 1921 р. була перейменована у Всеукраїнську академію наук (ВУАН). У Київському, Одеському, Харківському і Дніпропетровському університетах було відкрито географічні факультети з кафедрами економічної географії. Все це відбувалося в умовах українізації, доброї статистичної забезпеченості наукових досліджень.

Фундаторами української економгеографічної школи були А. Синявський, К. Воблий, В. Садовський та С. Рудницький.

Антін Синявський (1866—1951) був першим професором географії та економічної географії у Київському університеті. Він розробив методологічні основи економічної географії та географії окремих галузей народного господарства, започаткував основи політичної географії та геополітики, займався реґіональною економічною географією України і країн Близького Сходу.

Валентин Садовський (1886—1947) — науковець і державний діяч 1920—1930-х рр., зробив значний внесок у розвиток теорії, методології та прикладних аспектів економіко-географічної і демографічної науки, у розбудову Української держави. Він був автором важливої для географії книги "Нарис економічної географії України" (1919).

Значний внесок у розвиток географічної науки зробив академік С. Рудницький. У 1926 р. він повернувся в Україну і в 1927 р. організував у системі ВУАН і Наркоматі освіти в Харкові Український науково-дослідний інститут (НДІ) географії і картографії. Географічну науку С. Рудницький поділяв на математичну географію (включивши до неї картографію), фізичну географію (в складі геоморфології, океанології, гідрології і кліматології), біологічну географію та антропогеографію (до якої включив географію людини, економічну географію і політичну географію). У методології досліджень географічних об'єктів і явищ учений застосував такі основні принципи: просторово-морфологічний, змістовно-аналітичний (пізнання властивостей), історико-генетичний та динамічний. Широко використовував він також експедиційні методи дослідження. Експедиції проводили в Галичині, Закарпатській Україні, в басейні Дністра, на Поділлі, Придніпров'ї, Донбасі.

Високої оцінки заслуговують монографії С. Рудницького "Україна — наш рідний край" (1921), "Основи землезнання України" (кн. І — 1924 р.; кн. II — 1926 р.), а також праці про природні зони України, з антропогеографії та політико-географічного положення України, про наукову географічну термінологію, з історії географії, картографії. Деякі праці С. Рудницького про Україну видано кількома європейськими мовами.

Український НДІ географії і картографії розгорнув дослідження в галузі фізичної географії, геоморфології, економічної географії та картографії. Було організовано експедиції для вивчення Дніпра та Донецького кряжа.

У 1929 р. С. Рудницького було обрано академіком ВУАН, де він очолив Кафедру географії та Краєзнавчу комісію. У 1933 р. ученого було репресовано і заслано на Соловецькі острови, а в 1937 р. розстріляно. Його реабілітовано у 1965 р. і згодом відновлено в дійсних членах Академії наук України.

З ініціативи В. Вернадського в Академії 1921 р. було створено Комісію з вивчення природних багатств України, у складі якої працювали П. Тутковський, Г. Висоцький, Б. Лічков. У 1920-х рр. Академія проводила дослідження в галузі фізичної географії, геоморфології, метеорології і кліматології, гідрології та економічної географії.

Дослідження з фізичної географії і геоморфології очолював П. Тутковський, який в 1911 р. захистив дисертацію на здобуття ступеня доктора географії, завідував кафедрою географії Київського університету і розробляв теоретичні засади географічної науки. У своїх працях він підкреслював, що географія є самостійною наукою, яка має особливий зміст, свої методи досліджень, свої самостійні завдання і складається з багатьох відділів. "Такими відділами географії, — писав П. Тутковський, — є: 1) фізична географія, що поділяється на геоморфологію земної поверхні..., гідрологію суходолу..., гідрологію моря (або океанологію) і кліматологію; 2) біогеографія (фітогеографію та зоогеографію) і 3) антропогеографія" (Загальне землеробство, 1927, с. 12—13).

Співробітниками Академії наук були розгорнуті експедиційні роботи у Придніпров'ї, Донбасі, на Поліссі та Поділлі. Вивчали будову річкових долин басейну Дніпра, льодовикові і водно-льодовикові форми рельєфу Полісся, ерозійні процеси, лесові рівнини. За завданням Держплану в 1922 р. були розроблені і опубліковані схеми природничо-географічного районування України (П. Тутковський, Б. Лічков).

Інтенсивні дослідження в галузі метеорології і кліматології були спрямовані на обслуговування сільського господарства та інших галузей і стосувалися радіаційного балансу, зволоження, випаровування, засухи і суховіїв, проблем агрокліматичного районування. Розробляли теоретичні й методичні засади метеорології і кліматології (Б. Срезневський, Й. Косоногов).

Гідрологічні дослідження виконували під керівництвом *Євгена Оппокова* (Опокова) (1869—1938) — одного із засновників гідрології в Україні. Його методологічні та методичні праці з водного балансу (рівняння Пенка—Оппокова), гідрологічного прогнозування отримали визнання й за межами України. Важливе практичне значення мали дослідження водного стоку, гідрологічного режиму рік, меліорації Полісся, водних ресурсів України та гідрологічних проблем Великого Дніпра, зокрема у зв'язку з будівництвом Дніпрогесу. В 1926 р. в Академії наук за ініціативою Є. Оппокова було створено Інститут водних проблем. Економгеографічні дослідження під керівництвом К. Воблого були присвячені територіальній організації виробництва, розміщенню і розвитку окремих галузей промисловості (вугільної, металургійної, цукрово-бурякової), географії населення, транспорту. Його підручник "Экономическая география Украины" було видано 1919 р. К. Воблий був лідером української економічної географії впродовж майже всієї першої половини XX ст. У 1925 р. за редакцією К. Воблого було видано "Економічну географію України", пізніше — фундаментальну двотомну працю "Нариси економічної географії Української РСР".

У галузі картографії було розроблено нову картографічну проекцію, видано фундаментальну працю з історії картографування України, розпочато створення тематичних карт. У 1928 р. вийшов друком перший географічний атлас України.

Академія наук розгорнула значні краєзнавчі дослідження, зокрема в галузі географічного краєзнавства. У 1927 р. в Академії наук було засновано Кафедру географії, яку очолив *Петро Козлов* (1863—1935) — відомий географ, дослідник Центральної Азії. В 1917—1919 рр. він доклав багато зусиль для збереження заповідника "Асканія-Нова". П. Козлов брав активну участь в організації експедиційних досліджень українських учених на Центральному Тянь-Шані,

здійснених протягом 1929—1934 рр., — геоморфологічних, гляціологічних, метеорологічних, геологічних і геоботанічних.

Геоморфолог і геолог *Володимир Різниченко* (1870—1932), проводячи на Тянь-Шані й Алтаї експедиційні роботи, вивчав геоморфологічну і геологічну будову регіонів, давнє і сучасне зледеніння та їх роль у сучасному рельєфі. Він також виконав ґрунтовні дослідження з геоморфологічної будови і палеогеографії четвертинного періоду Середнього Придніпров'я, зокрема унікального Канівського району.

Значна роль у розвитку фізичної географії належить Г. Висоцькому. Свою наукову діяльність він розпочав у експедиціях В. Докучаєва в Україні. Його праці про взаємодію ґрунтів і рельєфу, ґрунтів із гідрологічними та кліматичними умовами, вплив лісу на навколишнє середовище та, особливо, в галузі лісівництва і степового лісорозведення мають глибокий географічний зміст. Вони відзначалися комплексним фізико-географічним підходом і заклали підвалини для розвитку ландшафтознавства в Україні. Трактування вченим поняття "місцевість" має ландшафтознавчий характер, а його карти типів місцевості були першими ландшафтними картами. Г. Висоцький ввів у науку такі поняття, як "плакор" — своєрідний тип місцевості, "мікрорельєф", розробив основу агрокліматичної класифікації ґрунтів. Це дало можливість обґрунтувати одну із перших схем фізико-географічного районування Східноєвропейської рівнини, розвивати вчення про природні зони. Оригінальні експериментальні дослідження з лісорозведення Г. Висоцький проводив у Великоанадольському лісництві, він довів необхідність розвитку полезахисних смуг у степовій зоні. Наукові праці дослідника мають важливе практичне значення для сільського господарства, лісівництва, агролісомеліорації.

Географію рослин вивчав *Микола Вавилов* (1887—1943), який свою наукову діяльність розпочинав в Україні, а потім досліджував Кавказ, Памір, Середземномор'я, Африку, Північну і Південну Америку, Японію та ін. Він створив вчення про центри походження культурних рослин світу, описав свої подорожі до п'яти континентів. М. Вавилов був президентом Всесоюзного географічного товариства.

У 1930-х рр. було розгорнуто значні експедиційні дослідження Арктики. Важлива роль у їх проведенні й організації належить відомому вченому — математику, геофізику і географу *Отто Шмідту* (1891—1956), який в 1913 р. закінчив Київський університет і до 1917 р. працював у ньому. У 1930, 1932, 1933 і 1937 рр. він очолював експедиції в Арктиці, вивчав морські течії, рух морської криги, кліматичні умови, океанологічні особливості, геологічну будову арктичних островів. На розвиток географічної науки і освіти істотно вплинуло відновлення в 1933 р. університетів в Україні і створення геолого-географічних факультетів у Київському, Одеському і Харківському університетах та географічних відділень у педагогічних інститутах. Це сприяло розгортанню науково-дослідних географічних робіт, зокрема в галузі метеорології, кліматології та геоморфології, в Київському і Харківському, економічної географії та картографії в Київському і Одеському університетах. Було створено географічні підручники для вищої і середньої школи, видано карти та атласи України.

На 1930-ті—1940-ві рр. припадає початок впливу на українську економічну географію російських наукових шкіл, передусім московської (М. Баранський, М. Колосовський, Н. Вітвер, Ю. Сауш-

кін), менше — ленінградської (В. Ден, О. Константинов, Б. Семевський та ін.). Ці роки були дуже складними для України. Відбувались процеси деукраїнізації, здійснювались масові репресії населення, в тому числі науковців. Разом з тим були великі зрушення в економіці, приділялась значна увага підвищенню рівня освіченості населення, проводилась реорганізація наукових установ. Було ліквідовано Український НДІ географії і картографії. У 1934 р. створено Раду з вивчення продуктивних сил, а у 1936 р. — Інститут економіки з відділом економічної географії на чолі з К. Воблим. У 1940 р. було поновлено в Києві НДІ географії. З 1939 р. центром економіко-географічних досліджень в АН УРСР став Сектор економічної географії Інституту економіки на чолі з К. Воблим.

Серед молодих учених у 1930—1940-х рр. першими кандидатами географічних наук, переважно економіко-географічного напряму, стали О. Діброва (1936), Ф. Трипілець (1938), О. Смирнов (1938), А. Ващенко (1939), К. Пяртлі (1939), М. Білочуб, В. Бабаєв та І. Мукомель (1940).

У 1939 р. у Львові припинило свою діяльність НТШ. На його базі було засновано філію АН УРСР (Західний науковий центр).

У 1930-х рр. розпочав активну наукову діяльність за кордоном відомий український географ, демограф, етнограф і картограф *Володимир Кубійович* (1900—1985) — науковий послідовник С. Рудницького, автор кількох книг і близько 200 статей, головний редактор 10-томної "Енциклопедії українознавства", до якої написав понад 100 статей. Він був редактором і співавтором видання "Атлас України й сумежних країв" (1937) і автором книги "Географія українських і сумежних земель" (1938), дослідником демографічних і виробничих процесів в Україні, районування та краєзнавства, учасником експедиційних досліджень.

У період Великої Вітчизняної війни мирні географічні дослідження в Україні припинились, учені пішли на фронт або працювали в східних регіонах СРСР, і їх діяльність була підпорядкована потребам діючої армії та оборонної промисловості. У повоєнний час відбудовувалося народне господарство, що вимагало вивчення та освоєння нових природних ресурсів, обґрунтування розміщення об'єктів промисловості і розвитку сільського господарства. Значну увагу було приділено дослідженням Українських Карпат, Закарпаття, Буковини, Волині. Природничо-географічні дослідження розвивалися в Інституті геологічних наук АН УРСР, Інституті гідрології і гідротехніки АН УРСР, Інституті ботаніки АН УРСР, Інституті зоології АН УРСР, а також на географічних факультетах Київського, Львівського, Сімферопольського і Чернівецького університетів, Географічним товариством та установами гідрометеорологічної та картографічної служб, галузевими науково-дослідними установами.

Вивчення геоморфологічної будови України розгорталося під керівництвом *Володимира Бондарчука* (1905—1993). Було видано його праці "Геологічна будова України" (1947), "Основы геоморфологии" (1949). В. Бондарчук розробив нову концепцію формування і розвитку рельєфу Землі, згідно з якою рельєф створюється внаслідок взаємодії структурно-тектонічного фактора, екзогенних процесів (переважно під впливом клімату) та антропогенної і техногенної діяльності людини. Значну увагу автор приділяв розробці методів структурно-морфологічного аналізу, морфогенетичній класифікації типів і форм земної поверхні, віку рельєфу, поверхням вирівнювання, ролі четвертинних відкладів і

подій у будові рельєфу, принципам і методам геоморфологічного районування. В. Бондарчук брав участь в експедиційних дослідженнях усіх основних реґіонів України — Донбасу, Наддніпрянщини, Причорномор'я, Полісся, Поділля, Українських Карпат, а також проводив геоморфологічні спостереження в Середній Азії, Чехії, Словакії, Югославії, США. Під керівництвом В. Бондарчука у 1960 р. було створено перший атлас палеогеографічних карт України.

Палеогеографії антропогенового періоду присвячено праці І. Підоплічка, Д. Зерова, П. Заморія та учнів і послідовників В. Бондарчука.

Комплексним географічним характеристикам України присвячені також праці В. Бондарчука про її краєвиди (ландшафти), природне середовище та природні ресурси. Будучи членом Головної редакційної колегії, він зробив значний внесок у висвітлення географії України в першому виданні Української Радянської Енциклопедії. Велика роль належить ученому в підготовці наукових географічних і геологічних кадрів. Він створив відому українську геоморфологічну школу.

Географічний аспект мали дослідження ґрунтів та лісів України. Роботи з ґрунтознавства виконували під керівництвом *Олексія Соколовського* (1884—1959), який вивчав структуру ґрунтів, їх хімічні властивості, розробив нову класифікацію ґрунтів, займався їх картографуванням. Ґрунти лісів вивчав *Петро Погребняк* (1900—1976), він удосконалив лісову типологію. Пізніше П. Погребняк працював у галузі ландшафтознавства та фізичної географії.

Науковці України брали участь у роботі радянських антарктичних експедицій, зокрема, в 1955—1956 рр. у складі першої антарктичної експедиції працював О. Вялов. З початку функціонування Української антарктичної станції ім. В.І. Вернадського (1996) на Південному полюсі розпочато геофізичні, геологічні та гідрометеорологічні дослідження Антарктиди.

Гідрологічні дослідження в Україні проводив Інститут гідрології і гідротехніки АН України. Вони були спрямовані на вивчення формування водного стоку, руслових процесів у ріках, динаміки берегів водосховищ, а також на розробку методів гідрологічного прогнозування, вирішення практичних завдань використання водних ресурсів (Г. Сухомел, Б. Пишкін).

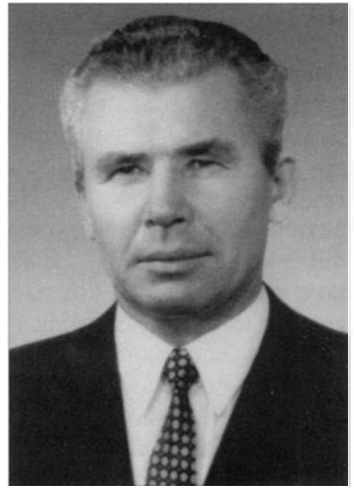
Економіко-географічні дослідження на цьому етапі були зосереджені на проблемах відбудови і подальшого розвитку народного господарства, обґрунтування розміщення продуктивних сил, економічного районування території України. Продовжувалася велика робота з вивчення природно-господарських зон, географії провідних галузей господарства, економічних районів, нарощування виробничого потенціалу західних областей. Значно зросла кількість спеціалістів вищої кваліфікації, що здійснювали свої дослідження (аналітичні або галузеві й міжгалузеві), синтетичні та конструктивні (прикладні) з таких проблем: а) розвитку теорії і методів науки, де головним підсумком було створення економгеографічної комплексології, застосування системного підходу, математичного моделювання тощо; б) розробки проблем природокористування; в) географії населення і розселення; г) територіальної організації виробництва та різних видів виробничо-територіальних галузевих і міжгалузевих комплексів; д) географії сфери обслуговування; е) комплексних досліджень господарства економічних районів та областей; є) вивчення економічної географії інших країн тощо. Лідерами української економгеографічної науки були: у 1950—1960-х рр. — професор



Петро Погребняк.



Максим Паламарчук.



Максим Веклич.

Олексій Діброва (1904—1973), у 1970—1990-х рр. академік АН УРСР *Максим Паламарчук* (1916—2000). Економіко-географічні дослідження проводились у вищих навчальних закладах та інститутах Академії наук. У ті часи було видано двотомну працю "Нариси економічної географії УРСР" (1949, 1952), де схарактеризовані природні умови, ресурси, галузі народного господарства, населення, всі адміністративні області, виділено 5 економічних районів. Рада з вивчення продуктивних сил (РВПС), яку протягом 1957—1964 рр. очолював П.М. Першин, розгорнула роботи з вивчення земельних ресурсів, розвитку сільського господарства і промисловості, проблем економічного районування. До цих досліджень в РВПС було залучено економгеографа М. Паламарчука.

Протягом 1950—1960 рр. географи України розробили ряд теоретичних і методичних проблем географічної науки, використавши досягнення географів АН СРСР — Л. Берга, А. Григорьєва, І. Герасимова, К. Маркова, С. Калесника, М. Баранського та ін., а також закордонних учених. Розширилися міжнародні зв'язки вчених-географів. У 1947 р. у Києві було створено Український філіал Всесоюзного географічного товариства, українські географи взяли участь у його першому з'їзді. П. Заморій і П. Цись у складі делегації СРСР в 1956 р. були учасниками Міжнародного географічного конгресу в Бразилії. З 1958 р. Географічне товариство України функціонує при Академії наук УРСР, його відділи почали працювати майже в усіх областях України. Товариство проводило наукові конференції, з'їзди та періодично видавало наукові збірники. Розвитку географії в Україні сприяв III з'їзд Всесоюзного географічного товариства, який було проведено в 1960 р. у Києві. На ньому обговорювали всі основні проблеми географічної науки та їх практичне значення.

Здобутки географічних досліджень в Україні, наявність наукових кадрів, потреба практики створили передумови для організації географічних підрозділів в Академії наук України. Враховуючи доцільність посилення географічних досліджень в Академії наук, 3 березня 1964 р. її Президія приймає спеціальну постанову "Про розвиток в Академії наук УРСР досліджень у галузі геогра-

фії". В організаційному плані це було вирішено створенням в Інституті геологічних наук АН УРСР Сектору географії на чолі з М. Паламарчуком. У секторі було розпочато цілеспрямовані наукові дослідження у відділах: фізичної географії — завідувач П. Погребняк, теоретичних проблем економічної географії — завідувач М. Паламарчук, а також в лабораторії комплексного картографування — завідувач А.С. Харченко. Пізніше, із наданням Сектору географії у 1970 р. статусу самостійної наукової організації на чолі із А.П. Золовським, до нього із Інституту геологічних наук АН УРСР було переведено відділ геоморфології — завідувач І. Соколовський, і відділ палеогеографії — завідувач *Максим Веклич* (1924—2001). У 1979—1989 рр. керівником Сектору географії (згодом Відділення географії) був О. Маринич, в 1989—1991 рр. — Л. Руденко. В 1991 р. в Академії наук України на базі Відділення географії було створено Інститут географії, який очолив *Леонід Руденко* (р. н. 1941).

Фізико-географічні та ландшафтознавчі дослідження в Інституті географії розвивались з акцентом на розробку теоретико-методичних питань формування сучасних ландшафтів. Механізм формування сучасних ландшафтів досліджено за допомогою спостережень на створеній мережі комплексних географічних стаціонарів, що були розташовані в Українському Поліссі (Межигір'я), Лісостепу (Тростянець, Михайлівська Цілина, Феофанія, Саврань) та Степу (Раденськ). За допомогою запропонованого П. Погребняком ландшафтно-геохімічного методу виявлено закономірності колообігу вуглецю, азоту, фосфору, калію, магнію в системі ґрунт—рослина—атмосфера—підземні води, які вивчено в окремих регіонах України. Тривалі стаціонарні дослідження дали можливість з'ясувати один із механізмів формування стійкості ландшафтних комплексів: мінеральний баланс у ґрунтовому профілі має сезонний характер, що впливає на динамічний стан ландшафтних комплексів.

Олександр Маринич (1920—2008) із середини 1980-х рр. ініціював становлення і розвиток теоретико-методичних і практичних розробок з проблем природокористування. Він опрацював принципи і методику досліджень проблем регіонального природокористування; вивчення і картографування природно-територіальних комплексів; розробки і укладання ландшафтних карт; удосконалення методики і схем природно-географічного районування тощо. Важливим етапом робіт О. Маринича є узагальнення ландшафтно-картографічних матеріалів і укладання з його участю першої ландшафтної карти України у масштабі 1 : 1 000 000 (1994), а потім ландшафтної карти і карти фізико-географічного районування, що відображені в електронній версії пілотного видання Національного атласу України (2000).

Набуті у відділі ландшафтознавства знання застосовують у післяаварійних дослідженнях в зоні Чорнобильської АЕС.

Для геоморфологічного напряму досліджень головною залишається проблема дослідження рельєфу як об'єкта, формування якого відбувається в умовах складної взаємодії різних рельєфоутворювальних процесів у певному часі і просторі. Над цією проблемою в різні роки працювали І. Соколовський, М. Волков, В. Палієнко та їх учні. Особливу увагу приділяли структурно-геоморфологічним дослідженням (І. Соколовський), методиці поетапного неотектонічного аналізу (І. Соколовський, М. Волков), регіональному поетапному палеоморфоструктурному та неотектонічному аналізу (В. Палієнко). Розроблено новий



Олександр Маринич.



Надія Сіренко.

метод ізодеф, який був апробований в кількох районах СРСР (І. Соколовський, М. Волков), і методику спряженого аналізу рельєфу, структури й теплового потоку надр Землі для нафтогазопошукових робіт (М. Волков). Завдяки геоморфологічним дослідженням розроблено положення геоморфологічного і неотектонічного картографування, інженерно-геоморфологічних напрямів робіт та обґрунтування інженерно-геоморфологічних експертиз щодо оцінки умов і чинників, що впливають на розміщення і експлуатацію різних інженерно-технічних споруд (В.П. Палієнко).

Палеогеографічні дослідження пов'язані з їх організатором, розробником основних теоретичних положень палеогеографії М. Векличем. Саме завдяки йому на основі опрацьованих теоретичних положень здійснено комплексні палеогеографічні дослідження з численними експедиціями. Важливим їх результатом є регіональна для України схема палеогеографічної етапності пліоцену і плейстоцену. Всі схеми затверджені УРМСК, а регіональна схема (для України) — Міжнародним стратиграфічним комітетом СРСР (1984). Основним досягненням колективу палеогеографів Інституту географії АН України, очолюваного М. Векличем, є розробка наукових основ галузевих досліджень з палеогеоморфології (М. Веклич), палеопедології (*Надія Сіренко* (1922—1995), Ж. Матвіїшина та ін.), палеогідрології, палеокліматології, палеобіогеографії, палеоландшафтознавства.

Цілеспрямовані економіко-географічні дослідження з 1964 р. пов'язані з ім'ям М. Паламарчука. В центрі уваги досліджень ученого та його учнів були проблеми методології економічної і соціальної географії, оцінки мінерально-сировинних ресурсів, територіальної організації виробництва. Наслідком цих досліджень стала розробка теоретико-методичних основ вивчення суспільно-територіальних комплексів, теорії виробничого комплексоутворення та концепції територіальної організації агропромислового комплексу. Інтегруючим напрямом досліджень М. Паламарчука є обґрунтування нового загальногеографічного напряму — геокомплексології, як вчення про комплекси і територіальні системи.

Важливими результатами географів-суспільників стали розробки Ю. Пітюренка, присвячені формуванню систем

розселення, М. Фащевського — дослідженню умов життєдіяльності населення, Г. Балабанова і В. Нагірної — розвитку агропромислового виробництва.

Надзвичайно важливі результати були отримані економгеографами за період завідування відділом *Інги Горленко* (р. н. 1934). Вона фактично створила наукову платформу розвитку суспільної географії, яка ґрунтується на концепціях комплексного розвитку території та принципах її збалансованого економічного, соціального і екологічного розвитку. На початку 1970-х рр. українська економіко-географічна наука поступово трансформувалась у соціально-економічну внаслідок посиленого розвитку геоурбаністики та руралістики, сфери обслуговування, географії релігії і процесу життєдіяльності населення взагалі. Цей процес тривав до кінця 1980-х рр., поєднуючись з подальшим розвитком традиційних напрямів економіко-географічних досліджень.

Пояснювальний підхід до географії у співробітників Інституту географії був втілений завдяки розвитку інтеграційних географічних досліджень, що мали наукове і прикладне значення. Прикладом таких розробок є теоретичні і методичні питання регіонального природокористування (О. Маринич, М. Паламарчук, Л. Руденко, М. Веклич, А. Золовський, І. Горленко, В. Палієнко, В. Пащенко, С. Лісовський, Г. Пархоменко), еколого-географічного районування і картографування території (І. Горленко, Л. Руденко та ін.), природно-господарського районування (О. Маринич та ін.), природно-ресурсного потенціалу території (І. Горленко, С. Лісовський, В. Нагірна та ін.), збалансованого (сталого) розвитку (І. Горленко, С. Лісовський, Л. Руденко), ландшафтного планування (Л. Руденко, Є. Маруняк та ін.). На цей час значну увагу приділяють комплексним дослідженням, спрямованим на ліквідацію наслідків аварії на Чорнобильській АЕС (В. Давидчук, Р. Купраш та ін.).

У загальному руслі розвитку географічної науки здійснювались дослідження і у вищих навчальних закладах України. У 1990-ті рр. вишівська наука організаційно зміцніла, тому що дослідження були спрямовані не лише Міністерством освіти і науки, а й Координаційною радою з географічних досліджень при Президії НАН України, громадською Академією наук вищої школи України, яка була утворена наприкінці 1992 р.

Фізико-географи вищих навчальних закладів України опрацьовували принципи і схему геоекологічного районування України, публікували монографії з геохімії ландшафтів, моніторингу природних ресурсів і методів геоекологічних досліджень, проблем соціальної екології, географічних основ меліоративного моніторингу, принципів і методів ландшафтного аналізу та навчальні посібники для вищої і середньої школи (М. Багров, П. Шищенко, Г. Швебс, В. Некос, Г. Міллер, В. Гуцуляк, Л. Малишева, І. Мельничук, Г. Денисик, О. Топчієв, І. Черваньов та ін.).

Соціально-економічна географія у 1980—1990-х рр. трансформувалась у суспільну. Її представниками узагальнено теоретико-методологічні та конструктивні засади цієї науки, сформульовано основи регіональної політики і регіонального розвитку України, розроблено схему соціально-економічного макрорайонування та адміністративного устрою нашої держави, розвинено українознавство та краєзнавство, розпочато вивчення питань політичної та культурної географії України, видано навчальні посібники (М. Багров, Ф. Заставний, М. Пістун, О. Шаблій, О. Топчієв, В. Руденко, Я. Жупанський, Я. Олійник, С. Іщук, В. Юрківський, Б. Яценко та ін.).

Геоморфологи опрацювали теоретико-методологічні засади екологічної геоморфології, розробили морфоструктурну модель України, склали карту радіогеосистемного районування України, видали декілька монографій (І. Ковальчук, В. Стецюк, І. Черваньов).

Метеорологи і кліматологи головну увагу зосередили на вивченні небезпечних гідрометеорологічних явищ та розрахунку їх характеристик для водогосподарських цілей; розробці та аналізі математичних моделей аерозольного забруднення приземної атмосфери; розробці сценаріїв регіональних змін гідротермодинамічного режиму України під впливом атмосферного парникового ефекту; дослідженні закономірностей динаміки, мікрофізики і механізмів утворення хмар й опадів над Україною за різних умов; використанні супутникової інформації з метою гідрометеорологічного та екологічного забезпечення народного господарства; розробці екологічного моніторингу прибережної зони України. Найбільші наукові здобутки мали В. Волощук, В. Шнайдман, Є. Гопченко, В. Осадчий та ін.

Гідрологи та гідрохіміки зосередили основну увагу на гідроекологічній проблематиці, зокрема агрогідрохімічних і гідроекологічних аспектах водопостачання й водовідведення, питаннях меліоративної гідрохімії та гідрохімії водойм-охолоджувачів АЕС і ГЕС, екогідрології радіоактивно забруднених територій, гідролого-екологічного аналізу руслових процесів, стохастичних умов формування максимального стоку та гідрології гірських регіонів. У розв'язання проблем формування і розрахунків водних ресурсів і водних балансів, розробку методів оцінки витрат води під час меліоративних робіт вагомий внесок зробили Л. Горєв, М. Кирилюк, О. Литовченко, О. Коваленко, В. Пелешенко, А. Оліферов, В. Хільчевський.

Ґрунтознавці продовжували вивчення властивостей та закономірностей поширення ґрунтів в Україні, вирішення питань екологічної експертизи і моніторингу земельних ресурсів. Найактивніше працюють послідовники наукової школи І. Гоголева — С. Позняк, Є. Крассіха, П. Климович та ін.

Картографи продовжили розробку тематичних атласів на територію України, видрукували 9 навчально-наукових атласів областей, навчальний атлас України, екологічні атласи України, Харкова, Львова і Києва. Найактивнішими учасниками цих заходів були Я. Жупанський, І. Левицький, Л. Руденко, О. Шаблій, В. Шевченко, А. Молочко, Л. Зеленська та ін.

Інтенсивно розвивались історико-географічні дослідження, видана перша узагальнююча праця "Історія географії в Україні" (Я. Жупанський), монографії про наукові доробки С. Рудницького, В. Кубійовича, А. Синявського, О. Степанів, І. Теслі, О. Ващенка, статті про В. Садовського, К. Воблого, О. Фещенка-Чоківського, К. Дубняка, М. Долєницького та ін.

В Інституті географії НАН України розгорнуто інтегральні дослідження, спрямовані на визначення можливостей вдосконалення землекористування на основі раціонального використання земельного фонду держави з урахуванням територіальних особливостей природних, економічних і соціальних умов (В. Волошин, С. Лісовський та ін.).

Поєднання широкомасштабних теоретико-методичних розробок з географічної картографії із практичним створенням різних типів тематичних карт є визначальною рисою української академічної картографічної школи (А. Золовський, Л. Руденко, Т. Козаченко, Г. Пархоменко). Головними результатами робіт з тематичного картографування в системі НАН України є розробка теоретичних засад системного картографу-



Обкладинка Національного атласу України.

вання; здійснення комплексного картографування компонентів природи, виробничої діяльності населення та особливостей його розселення і умов життєдіяльності; системне картографування проблем, що виникають через взаємодію різних об'єктів (природокористування, еколого-географічних, медико-географічних, картографічного забезпечення управління народним господарством).

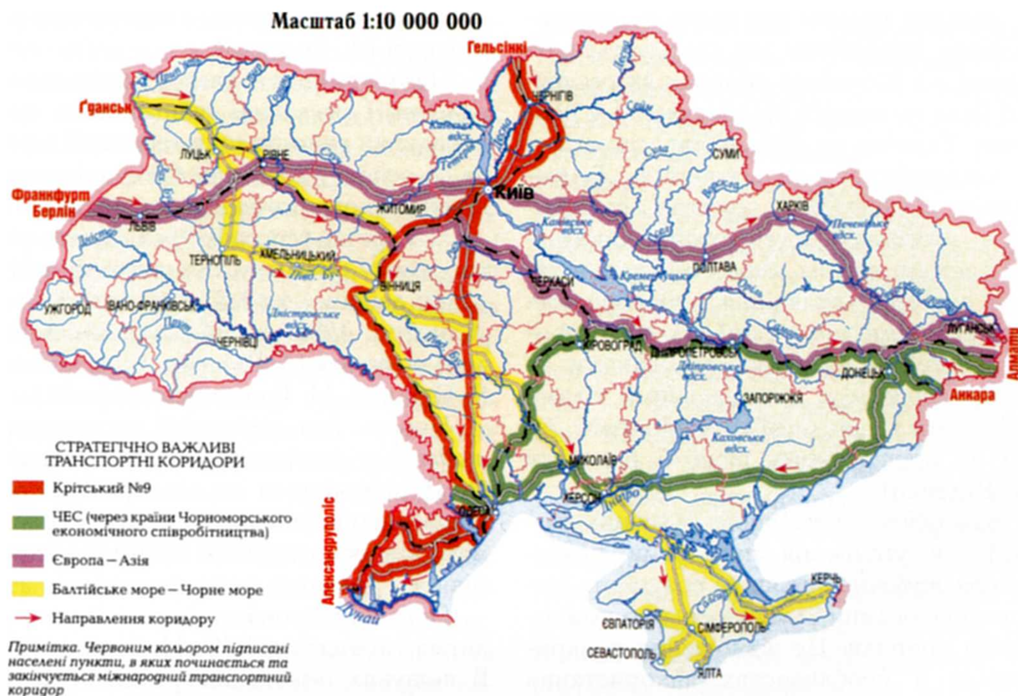
Всього за 1960—1980-ті рр. було видано понад 30 видів різноманітних географічних атласів України.

В 1978 р. у результаті спільної роботи Академії наук України та Київського державного університету ім. Т.Г. Шевченка було видано ґрунтовний науково-довідковий "Атлас природних умов і природних ресурсів Української РСР". Високу оцінку одержало фундаментальне семитомне видання інститутами АН України "Природа Української РСР" (1984—1987), яке присвячене геологічній будові і корисним копалинам, клімату, морям і внутрішнім водам, ґрунтам, рослинності, тваринному світу, ландшафтам і фізико-географічному районуванню країни.

Широкою популярністю користується видана в 1989—1993 рр. "Географічна енциклопедія України" в 3 томах (відп. ред. О. Маринич, відп. секретар Є. Стеценко), в якій подано визначення наукових географічних термінів, характеристику рельєфу, клімату, рік, озер, водосховищ, боліт, рослинності, тваринного світу, ландшафтів, регіональних фізико-географічних одиниць, усіх адміністративних областей, всіх міст і селищ, географії населення, галузей промисловості, сільського господарства і транспорту, природоохоронних об'єктів. Крім того, в енциклопедії висвітлено історію географічних досліджень в Україні і роль учених-географів.

Окремо слід виділити створення в Інституті географії НАН України картографічних творів різного призначення і змісту: а) серію із 24 карт масштабу 1 : 1 000 000, що відображають основні компоненти природи, населення і виробництва (1995); б) серію карт "Природне середовище і людина" (1993); в) електронну версію двомовного пілотного видання Національного атласу України (2000), що містить 176 карт, понад 200 сторінок текстових пояснень та близько 100 фотографій.

Початок XXI ст. ознаменувався посиленням інтеграційної функції географії за опрацювання концепції Національного атласу України (НАУ), яку було розроблено в Інституті географії НАН України і реалізовано географами за участі фахівців галузевих інститутів НАН України (2007). Атлас розроблено згідно з Указом Президента України (2001) і Постановою Кабінету Міністрів України (2003). Це перший Національний атлас держави, в якому інтегровано новітні знання та інформацію про природні умови і ресурси держави, її економіку, населення, екологічний стан території та історію розвитку. НАУ містить 6 блоків карт, 40 розділів, що вклю-



Міжнародні транспортні коридори.

чають 875 карт різного масштабу (голова редакційної колегії Б. Патон, головний редактор Л. Руденко). Як сучасна інформаційна система створений атлас (у паперовому і електронному форматах) має широкі репрезентативні й інформаційні можливості, що дає змогу використовувати його у багатьох сферах життя суспільства: в управлінській діяльності на національному й реґіональному рівнях, для обґрунтування різноманітних державних програм збалансованого економічного, соціального, екологічного і духовного розвитку реґіонів і держави в цілому, у природокористуванні та здійсненні моніторингу природних і соціальних явищ і процесів.

НАУ є джерелом сучасної найдосконалішої інформації про Україну для зацікавленого закордонного читача та можливого інвестора. НАУ — це досягнення національної науки і культури. Завдяки опрацьованій методології, зіставності тематики й методів його створення з такими самими аспектами національних атласів інших держав світу видання НАУ є значним внеском у світову науку й культуру. Держава високо оцінила цей твір, присудивши за його розробку групі виконавців Державну премію в галузі науки і техніки України.

Екологічна проблема виживання людства, яка дедалі більше загострюється, проблеми ресурсів і зміна суспільно-політичної орієнтації розвитку України зумовили доцільність по-новому оцінити орієнтири та моделі постановки проблем географічною наукою. Зміна наукових парадигм протягом останніх двох століть була об'єктивним явищем, яке значною мірою визначало прогрес розвитку суспільства. Реальними ознаками уточнення чи заміни парадигм, що опрацьовані в географії, є деідеологізація, екологізація і гуманізація географії.

Завдяки працям географів формується нова парадигма, що ґрунтується на відході від розуміння природи як ресурсної бази економіки та врахуванні у розвитку України не тільки біологічного, а й ландшафтного різноманіття. Теоретичним підґрунтям є поняття *геосистеми* — глобально організованої динамічної системи певних умов і об'єктів, а також системи управління просторовими відношеннями величезної кількості процесів, обміну енергією, речовинами та інформацією між матеріальними тілами і явищами в ландшафтній оболонці Землі на ноосферному рівні її розвитку (Л. Руденко).

Важливою підвалиною сучасної географії є уточнення парадигми *природокористування*, під якою розуміють відношення людини і суспільства до компонентів природи. Це відношення розкривається в особливостях використання окремих видів ресурсів з метою забезпечення життєдіяльності людей, що ґрунтується на оцінках екологічної ємності території та діях щодо збереження природних властивостей компонентів природи, ландшафтної і біологічної розмаїтості (Л. Руденко).

Незаперечним є факт потреби вдосконалення і реалізації напрацювань нової парадигми районування території держави, в основі якого має бути оцінювання інтегрального потенціалу території.

В Україні географи реалізують нову парадигму розвитку, що означена в "Порядку денному на XXI століття" (Ріо-де-Жанейро, 1992) як *збалансований* (сталий) розвиток (Л. Руденко, С. Лісовський, Я. Олійник, М. Гродзинський та ін.).

Новою для географії є парадигма *людського розвитку*, яка у викладенні ООН розуміється як альтернатива валовому національному продукту для виміру відносного рівня соціально-економічного розвитку регіонів.

Останніми роками формується парадигма *глобалізації* (Є. Маруняк та ін.). В пошуках нового інструментарію географи не стоять осторонь від сучасних геоінформаційних технологій. Тому парадигма *геоінформатики* в географії є основою майбутнього географії на шляху до інформаційного суспільства.

2.9. Хімія

Історія хімії — науки про речовини та закони їх перетворення, — як і будь-яка інша історія знань, немислима без її творців, учасників, які стояли біля витоків того чи іншого напряму, без тих, хто залишив у ньому помітний слід.

На початку XIX ст. Дж. Дальтон заснував хімічну атомістику, А. Авогадро запровадив поняття "молекула", О. Бутлеров розробив теорію будови органічних сполук. Однак тільки після відкриття періодичного закону Д. Менделєєвим хімія як наука отримала найважливішу особливість: прогнозування властивостей невідомих хімічних елементів, використання результатів інших наук, насамперед фізики, математики, біології. Завдяки цим відкриттям у хімії з другої половини XIX — початку XX ст. розпочались дослідження закономірностей хімічних процесів, сформувались класичні напрями хімічних наук: неорганічна, органічна, фізична, аналітична, колоїдна, технічна хімія. На стику хімії з іншими сферами знань почали розвиватись біохімія, хімія високомолекулярних сполук, біоорганічна, біонеорганічна хімія, геохімія, агрохімія, хімічна фізика, квантова хімія, хімічна термодинаміка, гідрохімія, фізико-хімічна біологія та ін.

У XIX — на початку XX ст. основними центрами розвитку хімічної думки в

Україні були університети й вищі технічні навчальні заклади, яким передували невеликі осередки науки, у тому числі й хімічної. Першим таким осередком була Богоявленська братня школа — попередниця Київської академії, створена в древньому центрі високорозвиненого ремесла — Києві. У 1631 р. на базі Києво-Братського монастиря Київський митрополит Петро Могила організував Києво-Могилянську колегію, з тих пір школа стала вищим навчальним закладом. На філософському курсі цього закладу викладалася "фізика" — загальне вчення про природу з елементами хімічних знань. І тільки в другій половині XVIII ст. хімія, за влучним висловом німецького хіміка Ю. Лібіха, "відокремилась від фізики, як насіння від дозрілого плоду", і стала самостійною наукою.

Перші центри хімічної науки почали формуватись і розвиватись у вищих навчальних закладах країни: Харківському, Київському, Новоросійському (Одеса) університетах, Харківському технологічному й Катеринославському гірничому інститутах у середині XIX ст.

Першим професором з хімії на території сучасної України у 1804 р. став І. Гізе, якого запросили керувати новоствореною кафедрою технічної хімії Харківського університету. Він навчався в лабораторії відомого хіміка І. Шредера (Берлін), у заводській лабораторії І.-Г. Данглера (Аусбург), працював головним провізором-хіміком у придворній аптеці Відня. Прибувши в університет (січень 1804) на посаду екстраординарного професора хімії, він почав читати курс технічної хімії латиною (латина — офіційна мова лектора і студентів тих часів). У липні 1805 р. І. Гізе був затверджений ординарним професором хімії, 1809 р. — обраний першим (з тодішньої України) членом Петербурзької академії наук (член-кореспондент за спеціальністю "хімія та фармація"). В ті часи високі шановані академічні звання "член-кореспондент" і "академік" були рівноцінними, у тому числі й стосовно оплати. Академік, як член Імператорської академії, обов'язково мав працювати в Петербурзі. Член-кореспондент із місцевого університету про свої наукові досягнення повідомляв в Академію письмово — тож був, образно кажучи, її кореспондентом. У 1806—1811 рр. І. Гізе опублікував в Україні російською мовою перший підручник із загальної хімії — своєрідну енциклопедію (5 томів) "Всеобщая химия для учащих и учащихся" та "Учебник фармации".

Основні наукові праці І. Гізе були присвячені фізико-хімічному аналізу мінеральних вод і глин України, зокрема Харківщини й Полтавщини, методам виділення хімічних сполук із рослин, питанням аналітичної хімії, фармації. Він розробив ефективний метод видобутку й очищення селітри, спосіб отримання кристалічного хініну з кори хінного дерева. Відомі його дослідження, пов'язані з виявленням родовищ сульфатів натрію, заліза, а також сірки в Харківській губернії (1809—1810). Разом із Д. ГріНделем — прибалтійським хіміком, професором, ректором Дерптського (нині — Тартуського) університету — заснував перший в Україні науковий хімічний журнал, що видавався німецькою мовою: "Russische Jahrbuch fur Chemie und Pharmacie" (1808).

У 1847 р. кафедру технічної хімії очолив О. Ходнєв. Результати його досліджень у галузі органічних сполук, зокрема пектину, привели до ідеї "об'єднання мінеральної й органічної хімії в одне ціле" та уявлень про каталіз.

Учнем І. Гізе був основоположник термохімії, відомий російський хімік Г. Гесс.

Перші найбільші досягнення в галузі фізичної хімії пов'язані з ім'ям видатного вченого *Миколи Бекетова* (1827—

1911), який у 1864 р. організував перше в Україні і перше у світовій історії фізико-хімічне відділення в Харківському університеті. Із 1865 р. задовго до того, як фізичну хімію визнали в науковому світі самостійною галуззю знань, М. Бекетов читав тут систематичний курс фізичної хімії, названий ним ф і з и к о х і м і є ю. У 1886 р. учений опублікував курс фізичної хімії. В Західній Європі вважають, що фізична хімія започаткована у 1886 р. В. Оствальдом, який почав викладати в Лейпцизі курс фізичної хімії і видавати журнал цього наукового напряму. Однак історико-наукова література свідчить, що професор М. Бекетов у Харківському університеті вже з 1860 р. читав курс "Отношения физических и химических явлений между собой", а з 1865 р. — курс "фізикохімія". Саме в Харківському університеті в цей час фізична хімія виокремилась у самостійну дисципліну, тут уперше були виконані фундаментальні дослідження з термохімії, теорії хімічної спорідненості, динаміки хімічних процесів. Бекетов упритул підійшов до формулювання першооснови хімічної кінетики — закону дії мас.

Його праця "Исследования сверхъявления вытеснения одних элементов другими", опублікована у 1865 р., стала основою створення ряду електрохімічних потенціалів металів (алюмотермії). За цикл наукових праць у галузі термохімії М. Бекетов був удостоєний премії ім. М.В. Ломоносова Петербурзької академії наук. Ця нагорода й досі залишається вищою науковою відзнакою Академії наук Росії. Саме тут, у Харкові, в 1860—1870 рр. Бекетов створив першу в Україні наукову школу з фізичної хімії. Серед його учнів варто виділити *Івана Осипова* (1885—1918), *Володимира Тимофеєва* (1858—1923), *Павла Хрущова* (1849—1909), *Миколу Пальчикова* (1857—1908), *Дмитра Турбабу* (1863—1933), *Олександра Ельтекова* (1846—1894).

У 1886—1887 рр. І. Осипов запровадив курси: "Методи до застосування хімічної статики", "Явища дисоціації та хімічного обміну" і "Вчення про спорідненість". В. Тимофеєв у 1889 р. був відряджений на дворічне стажування до знаменитої на той час лабораторії В. Оствальда, М. Бертло, В. Мейєра, а після повернення на батьківщину в 1901 р. заснував першу в Росії і другу в світі (після В. Оствальда в Лейпцизі, 1887) кафедру фізичної хімії в Київському політехнічному інституті й очолював її до 1908 р. У радянські часи в 1922—1923 рр. він організував Український інститут прикладної хімії в Харкові і став його першим директором. Основним напрямом наукової діяльності В. Тимофеєва було дослідження розчинності речовин в органічних розчинниках.

П. Хрущов у 1871 р. закінчив Дерптський університет, а в 1890 р. у Харківському університеті був визнаний гідним присудження вченого ступеня доктора хімії без захисту дисертації. У 1894 р. він опублікував підручник "Введение в изучение химических равновесий", який відомий історик фізичної хімії А. Кіпніс у 1964 р. оцінив як "...майстерно написаний, оригінальний підручник з хімічної термодинаміки".

О. Ельтеков став відомим органіком. У 1884 р. він підготував до захисту магістерську дисертацію "Материалы по вопросам про молекулярные перемещения между углеводородами ряда этилена и между граничными спиртами". Науковий рівень дисертації був настільки високий, що вчена рада Харківського університету присудила здобувачеві відразу докторський ступінь. Це траплялося дуже рідко в науковому житті російських університетів. У 1889—1894 рр. О. Ельтеков був професором Київського університету. В анналах органічної хімії відомі іменна реакція (1878) і правило Ельтекова (1877).

Учень наукової школи М. Бекетова Д. Турбаба в магістерській дисертації "Материалы по исследованию водных растворов по искомому весу" (1893) вперше довів існування кріогідратів, а в докторській — "О каталитических процессах в равновесиях паральдегид—альдегид" (1901) дійшов висновку, що рівновага в рідкому середовищі великою мірою залежить від природи розчинника. Згодом це було детально викладено у класичних працях Л. Писаржевського.

Величезний вплив на розробку теорії розчинів мало вчення Д. Менделєєва і розвинені ідеї щодо гідратації іонів у працях першого вітчизняного хіміка-академіка *Володимира Кістяківського* (1865—1952).

У Київському університеті фізичну хімію розвивали троє відомих учених: *Микола Каяндер* (1851—1896), *Яків Михайленко* (1864—1943), *Олександр Сперанський* (1865—1919).

М. Каяндер — учень Д. Менделєєва, у своїй дисертації "К вопросу о скорости химических реакций" розвинув ідеї щодо сутності дисоціації, на основі яких пізніше шведський фізикохімік С. Арреніус створив теорію дисоціації. Дослідивши причини різних швидкостей розчинення металів у різноманітних кислотах, М. Каяндер пов'язав силу кислоти зі ступенем її дисоціації в розчині. Він одним із перших дослідив корозію металів, насамперед вивчив роль води у цьому процесі.

Я. Михайленко — учень С. Реформатського — працював у Київському університеті, вивчав фізико-хімічні явища в розчинах, установив закономірності між осмотичним тиском, пружністю пари і густиною (1906).

Одночасно з ним у Київському університеті працював учень московських професорів І. Каблукова та В. Марковникова О. Сперанський, який також зробив значний внесок у розвиток фізичної хімії розчинів. Він довів, що у поводженні твердих і рідких розчинів немає принципової відмінності (1904), а розчинність речовини за будь-якої температури можна розрахувати, якщо відома температура кипіння насиченого розчину цієї речовини. О. Сперанський одним із перших в Україні почав вивчати неводні розчини, і невдовзі саме він першим подав академіку В. Вернадському до Академії наук, що тільки народжувалась, свою програму бачення розвитку хімії.

У 1920—1930-х рр. в Україні розпочався бурхливий розвиток науки. Крім Української академії наук (УАН), була створена широка мережа нових університетів, вузів, науково-дослідних інститутів. Хімія була однією з базових наук, з якої почалася розбудова УАН, заснованої в 1918 р.

З'явилися нові оригінальні напрями хімічної науки. Однак успіхи розвитку хімії в Україні значною мірою визначались дослідженнями відомих учених початку XX ст., засновниками багатьох наукових напрямів. Серед зірок першої величини, безумовно, був засновник і перший президент Всеукраїнської академії наук (ВУАН) академік *Володимир Вернадський* (1863—1945) — натураліст, основоположник геохімії, вчений-філософ найширшого профілю, засновник і перший керівник хімічної лабораторії в Україні (1918), яку з 1920 р. очолив академік *Володимир Плотников* (1873—1947). Згодом лабораторія була реструктуризована в Інститут хімії Народного Комісаріату освіти (1930), а з 1931 р. цей інститут увійшов до складу Всеукраїнської академії наук. Першим його керівником був академік АН УРСР В. Плотников. У 1945 р. його перейменували в Інститут загальної та неорганічної хімії АН УРСР.

Основні наукові дослідження В. Плотникова присвячені хімії мінералів, електрохімії неводних розчинів. Він вивчав комплексні сполуки алюмінію та його солей, обґрунтував зв'язок між ступенем електролітичної дисоціації сполук і їх здатністю до комплексоутворення в розчинах і тим самим експериментально підтвердив хімічну теорію розчинів Д. Менделєєва. Вперше отримав метал алюміній електролізом неводних розчинів за звичайної температури. Для пояснення електропровідності розчинів запропонував оригінальну гіпотезу електрохімічного резонансу.

Володимир Кістяківський (1865—1952) виконав наукові праці в галузі електрохімії, колоїдної хімії, корозії металів, теорії рідин. Він одним із перших (1888) запропонував об'єднати хімічну теорію розчинів Д. Менделєєва і фізичну теорію електролітичної дисоціації С. Арреніуса. Незалежно від І. Каблукова запровадив уявлення про сольватацію іонів (1889—1891). Встановив правило (1904), яке визначає залежність висоти капілярного підняття рідини за температури кипіння від її молекулярної маси (правило Кістяківського), вивів формулу, що пов'язує пружність пари в капілярах з поверхневим натягом і молекулярною масою рідини. Склав і теоретично обґрунтував таблицю електродних потенціалів металів (1910), провів дослідження в галузі електрохімії різних металів. Створив (1925) новий напрям хімічної науки — колоїдну електрохімію. Розвинув уявлення про процеси корозії металів і електрокристалізації металів з утворенням на їхній поверхні тонкої захисної плівки. В. Кістяківський — автор відомої монографії "Электрохимия" у двох частинах (ч. 1 — 1912 р., ч. 2 — 1914 р.).

У галузі хімії починав працювати і видатний біохімік, майбутній президент АН УРСР (1945—1962), академік АН УРСР *Олександр Палладін* (1885—1972), обраний членом-кореспондентом (1926) і академіком (1929) з хімії.

Вагомий внесок у розвиток фізичної хімії зробив *Лев Писаржевський* (1874—1938) — засновник електронних уявлень у хімії, творець електронної теорії каталізу й електронних основ окисно-відновних реакцій. У підручнику "Введение в химию" (1926) він першим виклав матеріал з позицій електронної теорії будови атомів і молекул. З ім'ям Л. Писаржевського пов'язана організація Інституту фізичної хімії (ІФХ) Всеукраїнської академії наук (1927). Ще в 1922 р. він заснував науково-дослідну кафедру електронної хімії в Катеринославському (нині — Дніпропетровському) гірничому інституті. Ця кафедра швидко розросталася, розширювала свою роботу в галузі теоретичної хімії і фізики. Незабаром вони були об'єднані в Український інститут фізичної хімії Народного комісаріату освіти (1927), що в 1935 р. увійшов до складу ВУАН.

Із 1939 р. Інститут фізичної хімії АН УРСР (ІФХ АН УРСР) очолив видатний фізикохімік *Олександр Бродський* (1895—1969) — засновник школи хімії ізотопів, теорії хімічної будови і реакційної здатності. Він виконав класичні роботи з вивчення механізму хімічних реакцій у взаємозв'язку з будовою і реакційною здатністю неорганічних пероксидних сполук, окисно-відновних процесів. Установив кількісну залежність між електродним потенціалом і діелектричною проникністю розчинника. О. Бродський розробив методи дослідження механізму хімічних реакцій з використанням стабільних ізотопів. Величезним здобутком його досліджень у галузі електрохімії стало визначне досягнення вітчизняної науки: у 1934 р. вперше в СРСР було отримано важку воду, вкрай необхідну для розвитку ядер-

ної енергетики. Він розробив загальну теорію розділення ізотопів, методи ізотопного аналізу, їх застосування в хімічній практиці. Академік АН УРСР О. Бродський — автор відомого підручника "Фізична хімія" (1928; останнє, 6-те видання — 1948).

Розвиток хімії каталізу в Україні нерозривно пов'язаний з ім'ям академіка АН УРСР *Єгора Орлова* (1865—1944), який зробив неоціненний внесок у теорію неорганічних гетерогенно-каталітичних реакцій, процесів автокаталізу, негативного каталізу. Розвинув уявлення про механізм складних хімічних реакцій, які неможливо описати за допомогою класичних кінетичних рівнянь. Видатний учений-технолог, він активно розвивав прикладну науку — хімічну технологію, чимало зробив для організації хімічної промисловості, будівництва заводів з виробництва сірчаної кислоти, хлору, інших продуктів. Створив наукові засади промислового виробництва формальдегіду окисненням деревного спирту (1908). За його участю вперше у світі було здійснено каталітичний синтез етилену з водню й діоксиду вуглецю. Саме йому належить одне з найважливіших відкриттів — розробка процесу каталітичного синтезу етилену і вищих вуглеводнів з діоксиду вуглецю і водню. Це відкриття він зробив у 1908 р. й опублікував у "Журнале Российского физико-химического общества". Через деякий час повідомлення було передруковане в Німеччині, у журналі, головним редактором якого був Ф. Фішер. Разом із Г. Тропшем він відтворив реакцію, відкриту Є. Орловим у 1926 р., тобто на 18 років раніше, але цій реакції необґрунтовано було присвоєне ім'я Фішера—Тропша. Цей процес і досі вивчають у провідних лабораторіях світу, оскільки він є одним із пріоритетних у вирішенні світових енергетичних проблем, задоволенні майбутніх потреб у рідкому моторному паливі.

Роботи з каталізу були продовжені в ІФХ АН УРСР академіком АН УРСР *Володимиром Ройтером* (1903—1973), який створив основи теорії гетерогенного окисно-відновного каталізу — передбачення каталітичної дії, був одним із фундаторів макрокінетики, виявив взаємозв'язок між макроструктурною будовою гетерогенних каталізаторів і їх каталітичними властивостями, розробив методи дослідження питомої каталітичної активності, запропонував промислові каталізатори синтезу аміаку, фталевого ангідриду, нафталіну та ін.

У цей самий час *М. Поляков* (1893—1966) вперше у світі розробив гетерогенно-гомогенний механізм каталізу і створив теорію, відповідно до якої на поверхні гетерогенних каталізаторів в газовій або рідкій фазах ініціюються ланцюгові реакції шляхом утворення вільних радикалів при хемосорбції молекул реагентів. Ці уявлення отримали широке визнання і підтвердження світового співтовариства вчених щодо каталітичних реакцій окиснення вуглеводнів, вибухового горіння водню, метану, моноксиду вуглецю.

У перші роки радянської влади чимало вчених активно працювало у сфері розробки і використання природних ресурсів країни. Видатним представником напряму інженерної хімії — хімічної технології був блискучий учень Д. Менделєєва — *Микола Курнаков* (1860—1941), академік Петербурзької академії наук (1913), пізніше — АН СРСР, академік АН УРСР (1926), керманич вітчизняної неорганічної хімії, засновник фізико-хімічного аналізу, праці якого здобули світову славу. Упродовж багатьох років він був президентом Російського фізико-хімічного товариства.

У цей період сформувалась найбільша школа хіміків-технологів, які працю-



Загальні збори Відділення хімії та хімічної технології АН УРСР (1977). 1-й ряд: академіки О. Городиський, Л. Кульський, Л. Литвиненко, А. Пилипенко, Ю. Делімарський, В. Копитов, К. Яцимирський, В. Гутиря; 2-й ряд: канд. хім. наук В. Орда, член-кореспондент К. Махорін, академік М. Полуектов, член-кореспондент Ю. Боголюбов, академік О. Богатський, члени-кореспонденти: В. Назаренко, Є. Рудаков, І. Шека, В. Власенко, академік В. Атрощенко, член-кореспондент О. Ясников, канд. техн. наук Г. Вилісов, член-кореспондент М. Лошкарьов, академік А. Бережний, член-кореспондент О. Куриленко, академіки Ф. Овчаренко, Ю. Ліпатов.

вали в галузі фізикохімії та технології силікатів, вогнетривів — будівельних матеріалів, способів їх переробки. Це славні імена академіків АН УРСР *Петра Будникова* (1885—1968), *Бориса Лисіна* (1883—1970), членів-кореспондентів АН УРСР *Сергія Уразовського* (1903—1961), *І. Стрєлкова* (1898—1954) та їх послідовників академіка НАН України *Анатолія Бережного* (1910—1996) і академіка АН УРСР *Василя Атрощенка* (1906—1991) — фахівця в галузі кінетики промислово важливих каталітичних процесів, який створив каталізатори окиснення аміаку у виробництві азотної кислоти, члена-кореспондента АН УРСР *Олександра Пащенка* (1929—1989), який розробив низку високоефективних цементів і сорбентів.

Першим ініціатором робіт у галузі хімізації сільського господарства був академік АН УРСР *Володимир Затонський* (1888—1938) — учень О. Сперанського. Його дослідження присвячені проблемам зв'язування азоту повітря в ґрунті. Він був видатним державним і політичним діячем, із 1918 р. — голова Всеукраїнського ЦВК, у 1922—1924 і 1933—1938 рр. — нарком освіти України.

Наукові дослідження академіка АН УРСР *М. Кузнецова* (1879—1959) і члена-кореспондента НАН України *С. Баранова* (1918—2000) присвячені коксохімії, вивченню структури вугілля, роз-

робці нових методів його використання й утилізації продуктів коксохімічного виробництва; академіка АН УРСР *В. Гутирі* (1910—1983) і члена-кореспондента АН УРСР *Я. Середи* (1900—1981) — хімії й технології нафти, пошуку максимально активних і стабільних каталізаторів крекінгу нафти; члена-кореспондента ВУАН *М. Зуєва* (1877—1929) — технології цукрового виробництва; академіка АН УРСР *Р. Кучера* (1925—1991) і члена-кореспондента АН УРСР *К. Красуського* (1867—1937) — кінетиці процесів окиснення і полімеризації вуглеводнів у рідкій фазі й емульсіях, а також мікробному окисненню вуглеводної сировини; академіка АН УРСР *Л. Литвиненка* (1921—1983) — органічним каталізаторам і механізму їх дії.

Член-кореспондент НАН України *Олександр Ясников* (1923—1999) досліджував механізми хімічних і біохімічних реакцій за участю органічних каталізаторів, розвинув новий напрям — хімічне моделювання біологічних процесів, зокрема моделювання окремих стадій фотосинтезу в рослинах.

Подальші роботи в галузі фізичної хімії пов'язані з ім'ям академіка НАН України *Віталія Походенка* (р. н. 1936) — визначного організатора науки, учня академіка О. Бродського, який починаючи з 60-х рр. розвиває новий науковий напрям — вивчення будови і реакційної здатності вільних радикалів, встановлення механізму їх фотохімічних та електрохімічних реакцій. У результаті застосування комплексних методів дослідження (ізотопного радіоспектроскопічного, мас-спектроскопічного, полярографічного та інших) встановлено механізм перетворення вільних радикалів, визначено їх природу і властивості. На основі проведених досліджень сформовано і впроваджено поняття амфотерності вільних радикалів, що виявляється в їх здатності виступати як донорами, так і акцепторами електронів. Він запропонував нові методи отримання нанокомпозитів на основі електропровідних полімерів у твердій і рідкій фазах, окреслив можливість електрохімічного добування матричних електропровідних полімерних покриттів, чутливих і селективних до низки амінокислот. Установив, що структурування електропровідних полімерів, зокрема на нанорозмірному рівні, сприяє поліпшенню функціональних характеристик: збільшенню електрохімічної ємності оксиду ванадію в трикомпонентному нанокомпозиті типу "гість—хазяїн", що одночасно є електронним та іонним провідником.

Одним із основних напрямів хімічних досліджень в Україні в 1950—1970-х рр. було вивчення явища каталізу. Учені, які працювали в різних інститутах Академії наук УРСР, досягли значних успіхів у розробці загальної теорії гетерогенного, гомогенного і ферментативного каталізу, а також у створенні теорії синтезу каталізаторів.

Член-кореспондент АН УРСР *Я. Гороховатський* (1925—1976) виконав великий цикл робіт із дослідження кінетики й механізму найважливішого класу окиснювальних реакцій різних вуглеводнів за їх м'якого окиснення. Член-кореспондент НАН України *К. Махорін* (1928—1999) дослідив високотемпературні процеси отримання активованого вугілля у псевдозрідженому шарі, моделювання процесів хімічної переробки палива й газу, технології термічної регенерації відпрацьованого активованого вугілля. Праці засновника екологічного каталізу члена-кореспондента НАН України *В. Власенка* (1921—2012) — учня визнаного у світі академіка АН СРСР Г.Борескова — присвячені розробці технології гетерогенних каталітичних процесів, методам очищення газів (у тому числі автомобільних викидних газів),

технології створення й виробництва промислових каталізаторів.

Учні академіка АН УРСР В. Ройтера, які працювали в ІФХ АН України, член-кореспондент АН України *Григорій Голодець* (1936—1992) та академік НАН України *Владислав Гончарук* (р. н. 1941) зробили істотний внесок у розвиток теорії окисно-відновного каталізу, передбачення каталітичної дії процесів цього класу на основі глибокого вивчення кінетики й механізму гетерогенних каталітичних реакцій окисно-відновного типу. Згодом, уже в Інституті колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України, В. Гончарук заклав основи теорії передбачення каталітичної дії гомогенних і гетерогенних каталізаторів кислотно-основного типу і фізико-хімічних принципів кластерного каталізу, вперше запропонував використовувати хімічну термодинаміку для дослідження кінетики й механізму каталітичних процесів будь-якого класу — термодинамічний підхід у розвитку теорії каталізу. Сформулював принципово нові уявлення про взаємозв'язок термодинамічних і кінетичних хімічних параметрів, у тому числі в каталітичних процесах, і на їх основі вперше в світі запропонував кількісне термодинамічне трактування третього закону хімічної кінетики про взаємозв'язок констант швидкостей хімічних реакцій та енергій їх активації — закон компенсаційного ефекту. Видатний кінетик минулого століття С. Хіншелвуд у 1947 р. назвав цей закон "однією з основних і найтаємничіших закономірностей хімічної кінетики". В. Гончарук обґрунтував нове фізичне тлумачення поняття "енергія активізації" хімічної реакції через термодинамічні функції (ентальпія, ентропія, теплота реакції), що уможливило розрахунок кінетичних характеристик процесу перебігу самої реакції. Термодинамічний підхід у каталізі дав змогу вперше сформулювати й обґрунтувати кластерні уявлення про будову активних центрів поверхні з урахуванням оборотних релаксаційних змін структури кластерного комплексу адсорбат—кластер у процесі каталітичного акту з накопиченням енергії, що стало значним внеском у розвиток теорії каталізу.

Вчення про металокомплексний каталіз в Україні розвивали відомі вчені, вихованці російської школи хіміків-кінетиків член-кореспондент НАН України Г. Ковтун, член-кореспондент НАН України Є. Рудаков.

Григорій Ковтун (1948—2008) ефективно працював в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України в галузі фізичної хімії та нафтохімії, досліджував механізми гомогенного каталізу радикальних реакцій. Він відкрив унікальне явище каталітичного обриву ланцюгів окиснення органічних сполук, нові явища каталізу диспропорціонування вільних радикалів кислотами Льюїса, стабільними нітроксильними радикалами, фулеренами, кластерами і нанокластерами металів. Розробив низку технологій виробництва поліфункціональних присадок до нафтопродуктів. Активно розвивав хімію альтернативних джерел моторних палив (біо- і водневі палива), історичні аспекти хімії.

Єлисей Рудаков (р. н. 1929) працює в Інституті фізико-органічної хімії та вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка НАН України, проводить дослідження в галузі кінетики й механізмів металокомплексного каталізу в реакціях активації алканів, аренів, водню у водних і сірчанокислотних середовищах із залученням термодинамічних характеристик.

Член-кореспондент НАН України В. Брей — фахівець у галузі гетерогенного кислотно-основного каталізу. Значну увагу приділяє синтезу нових ки-

слотних і основних матеріалів із розвиненою поверхнею.

Великих успіхів у сфері поєднання хімічних і фізичних теорій розчинів досягнув член-кореспондент АН УРСР *Микола Ізмайлов* (1907—1961) (Харківський університет). Він створив єдину кількісну теорію дисоціації, що підтвердила зв'язок сили електроліту з фізичними і хімічними властивостями рідкої електролітної системи, запропонував узагальнене рівняння для обчислення константи рівноваги процесу електролітичної дисоціації. В Інституті загальної та неорганічної хімії АН УРСР член-кореспондент АН УРСР *Володимир Ізбеков* (1881—1963) створив новий напрям хімічної науки — електрохімію сольових розплавів, сформулював кількісну теорію дисоціації неводних електролітів і диференційованої дії розчинників, вперше довів, що кожному розплавленому електроліту відповідає власний електрохімічний ряд металів. Праці члена-кореспондента АН УРСР *Якова Фіалкова* (1895—1958) присвячені вивченню питань неорганічної хімії, зокрема комплексних сполук, а також фізико-хімічному аналізу розчинів.

Далі ці дослідження були продовжені у працях академіка АН УРСР *Юрія Делімарського* (1904—1990) та академіка АН України *Олександра Городиського* (1930—1992), які встановили залежність електродних потенціалів від природи аніона й атомного номера елемента, запропонували нові концепції активаційної поляризації, методи розрахунку дифузійних процесів, відкрили явище перенесення металів з катода на анод, яке стало основою розробок нових технологій отримання тугоплавких металів, нанесення електрохімічних гальванічних покриттів.

Талановитий фізикохімік і матеріалознавець, академік АН УРСР *Іван Францевич* (1905—1985) заснував могутню наукову школу матеріалознавства, створив надзвичайно широку гаму сучасних унікальних матеріалів різноманітного призначення, 18 років очолював Інститут проблем матеріалознавства АН України.

Видатний фізикохімік, академік АН України *В. Єременко* (1911—1992) в Інституті проблем матеріалознавства АН України плідно розвивав основи хімічної термодинаміки сплавів, фазових рівноваг, діаграм стану металевих систем, теорії змочування, кінетики розтікання і розчинення твердих тіл у розплавлених металах.

Член-кореспондент НАН України *В. Шаповал* (1933—1999) вивчав високотемпературний електрохімічний синтез неорганічних матеріалів, кінетику й каталіз багатоелектронних та електрохімічних процесів у цінних розплавах.

Відомий учений в галузі високотемпературної електрохімії, металургії чистих і рідкісних металів член-кореспондент НАН України *Олег Зарубицький* (1936—2005) створив і реалізував унікальні технології отримання чистих металів — індію, бісмуту, свинцю, галію електролізом розплавлених солей.

Наукові праці члена-кореспондента АН УРСР *В. Сажина* (1917—1985) присвячені розробці теоретичних основ і технології комплексного дослідження мінеральної сировини.

Член-кореспондент НАН України *І. Шека* (1907—1999) досліджував діелектричну сталу в процесах комплексоутворення в неводних розчинах, на основі отриманих результатів розробив технологію добування високодисперсного й особливо чистого діоксиду цирконію для синтезу металокераміки.

Наукові праці академіка НАН України *А. Білоуса* (р. н. 1951) охоплюють широке коло питань, пов'язаних із розробкою високоефективних функціо-

нальних матеріалів (надвисокочастотні діелектрики, іонні провідники, магнітні матеріали, сегнетоелектрики-напівпровідники) на основі складних оксидних систем.

У 1970—1980-х рр. в Інституті загальної та неорганічної хімії АН України академік НАН України *Сергій Волков* (р. н. 1935) заклав теоретичні основи високотемпературної координаційної хімії і фізико-неорганічної хімії. Під його керівництвом були розпочаті дослідження лазерохімічних реакцій, розвинена квантова хімія координаційних сполук у конденсованому стані, розроблена теорія квантових переходів, перенесення електронів і вібронних ефектів у комплексах. Відкрито металокомплексний каталіз у розплавах за високих температур. Синтезовано нові класи координаційних сполук: халькогенгалогенідні комплекси елементів, які широко використовують для селективного енергоощадного виділення і розділення платинових і важких металів. Учень С. Волкова член-кореспондент НАН України *В. Пехньо* (р. н. 1952) — фахівець у галузі технології неорганічних простих і комплексних сполук, дорогоцінних і рідкісних металів. Розробив методи переробки первинної і вторинної сировини платиноїдів, що забезпечили комплексну її переробку з вилученням не тільки дорогоцінних, а й супутніх металів — селену, телуру, арсену.

Член-кореспондент НАН України *В. Бєляков* (р. н. 1945) розробляє методи синтезу й досліджує властивості нових неорганічних іонообмінних, мембранних і каталітичних матеріалів для застосування в процесах вилучення, розділення та концентрування речовин різної природи.

Член-кореспондент НАН України *А. Омельчук* (р. н. 1950) — фахівець у галузі електрохімії й технології неорганічних матеріалів. Започаткував новий науковий напрям досліджень — електроліз крізь пористі діелектричні та електропровідні матеріали, тонкі шари розплавлених електролітів.

Праці члена-кореспондента НАН України *В. Присяжного* (р. н. 1935) присвячені вивченню питань високотемпературної неорганічної хімії сольових систем, хімічної взаємодії компонентів, розробці нових неорганічних матеріалів, створенню високоефективних технологій отримання хімічних джерел струму.

Хімік-неорганік член-кореспондент НАН України *М. Слободяник* (р. н. 1945) досліджує розплави солей, складні неорганічні фосфати, високотемпературні оксидні матеріали. Розробив основи керованого синтезу подвійних фосфатів, виділення одно- і полівалентних металів із розплавлених солей.

Наукові праці члена-кореспондента НАН України *В. Климова* (р. н. 1930) присвячені дослідженню різних аспектів фізичної хімії і технології неорганічних речовин, у тому числі хімії сегнето-, п'єзоелектричних і феритових матеріалів.

Відомий електрохімік член-кореспондент АН УРСР *М. Лошкарьов* (1913—1986) у Дніпропетровському хіміко-технологічному інституті вивчав вплив поверхнево-активних речовин на кінетику електродних процесів і катодне виділення металів. Запропонована ним теорія адсорбційної хімічної поляризації пояснила дію поверхнево-активних речовин під час електролізу.

Член-кореспондент НАН України *Л. Антропов* (1913—1994) — фахівець у галузі теоретичної і прикладної електрохімії — розробив теоретичні уявлення про зв'язок поверхні з механізмом адсорбції інгібіторів поверхнево-активних речовин, створив так звану шкалу потенціалів.

На початку XX ст. в Україні сформувалась відома школа хіміків-органіків, започаткована видатними ученими: *Сергієм Реформатським* (1860—1934), ім'ям якого названа реакція синтезу β-оксикислот, яка нині застосовується частіше, ніж за життя автора — творця київської школи хіміків-органіків; академіком АН УРСР *Володимиром Шапошниковим* (1870—1952) — засновником хімії і технології барвників; академіком АН УРСР *Володимиром Яворським* (1876—1942) — засновником і першим директором Інституту органічної хімії (1939); академіком АН УРСР *Іполитом Мацуревичем* (1882—1939) — дослідником хімічної природи каучуконосів і полімерів на їх основі.

Новий період розвитку органічної хімії в Україні пов'язаний з іменами академіка АН УРСР *Андрія Кіпріанова* (1896—1972) — творця теорії кольоровості органічних сполук; академіка АН УРСР *Євгена Шилова* (1893—1970) — дослідника кінетики й механізму органічних реакцій, який сформулював принцип донорно-акцепторних взаємодій під час перебігу органічних реакцій; академіка АН України *Олександра Кірсанова* (1901—1992), який розгорнув в Україні вивчення хімії фосфоро- і сіркоорганічних сполук; члена-кореспондента АН УРСР *П. Карпухіна* (1902—1974), який займався синтезом органічних барвників; академіка НАН України *Ф. Бабичева* (1917—2000), дослідження якого присвячені розвитку хімії ізоіндолу, бензтіазолу та низки інших азотистих гетероциклів; академіка АН УРСР *О. Богатського* (1929—1983), який вивчав стереохімію, хімію біологічно активних речовин, хімію макроциклів; академіка НАН України *Л. Марковського* (1939—1998), який зробив великий внесок у формування нових напрямів хімії сірко-, фторо-, фосфорорганічних сполук; академіка НАН України *М. Лозинського* (1933—2011) — фахівця у галузі органічної хімії азото- і сіркоорганічних сполук, біологічно активних речовин. З його ім'ям пов'язані розвиток фундаментальних досліджень у галузі п'яти- і шестичленних кисне-, азото-, сірковмісних гетероциклічних сполук, створення на цій основі нових типів лікарських засобів для медицини і ветеринарії.

А. Кіпріанов у процесі вивчення хімії ціанінових барвників ще в 1937 р. встановив, що в разі порушення електронної симетрії в молекулі барвника максимум його поглинання зміщується в короткохвильову частину спектра. У 1964 р. було відкрито явище взаємодії хромофорів у бісціанінових барвниках, що приводить до розсовування максимумів поглинання світла. Завдяки працям А. Кіпріанова створено низку високочутливих фотоматеріалів і робочих тіл для лазерної техніки.

Дослідження члена-кореспондента АН УРСР *Г. Деркача* (1932—1969) присвячені хімії органічних ізоціанатів та ізоціанатів фосфору. Він синтезував нові типи органічних похідних три- і п'ятивалентного фосфору.

О. Кірсанов відкрив понад 30 реакцій, синтезував багато нових класів органічних сполук фосфору і сірки. Одну із них — фосфоразореакцію — було названо реакцією Кірсанова. О. Кірсанов відкрив оксидне імінування сполук фосфору і сірки, добув і дослідив ізоціан та йодиди фосфору. В його лабораторії сформувалася велика школа хіміків-елементоорганіків України. Праці О. Кірсанова відзначені Ленінською премією і Золотою медаллю Д.І. Менделєєва.

Дослідження Є. Шиловим реакцій електрофільних реагентів з ненасиченими органічними сполуками стали імпульсом у формуванні нового напряму — фізико-органічної хімії. Він вису-

нув ідею про тримолекулярний перехідний стан у зазначених реакціях, що стало класичним принципом. Подальші роботи в галузі фізико-органічної хімії проводив Л. Литвиненко, який відкрив нове явище підвищеної електронної провідності ланцюгових атомів і угруповань, включених у систему сполучення. Він виконав численні роботи з дослідження органічних каталізаторів і механізмів органічних реакцій за їх участю.

Академік АН УРСР *Р. Кучер* (1925—1991) відкрив закон накопичення проміжного продукту, що утворюється за міжмолекулярним чи ланцюговим механізмом, встановив закономірності окиснення алкілароматичних і ненасичених вуглеводнів.

Академік НАН України *А. Попов* (р. н. 1937) зробив істотний внесок у вирішення таких фундаментальних проблем фізико-органічної хімії, як передача електронних ефектів у молекулах органічних сполук, природа стеричної взаємодії та її вплив на реакційну здатність органічних сполук, нуклеофільна реакційна здатність і основність органічних сполук, супернуклеофільність. У галузі вуглехімії він отримав принципово нові дані щодо зв'язку між будовою і властивостями вугілля, продуктів його хімічної переробки.

Дослідження в галузі фізичної хімії успішно розвиває в ІФХ ім. Л.В. Писаржевського НАН України академік НАН України *В'ячеслав Кошечко* (р. н. 1946), якому належить пріоритет відкриття низки принципово нових ефектів і явищ, зокрема він вперше обґрунтував та експериментально довів "некласичні" властивості вільних радикалів вступати в окисно-відновні реакції між собою, виникнення електрорушійної сили й електричного струму в реакціях вільних радикалів, висунув і на широкому колі об'єктів обґрунтував концепцію щодо можливостей гомогенного каталізу різних хімічних і електричних процесів вільними радикалами та іон-радикалами, вперше сформулював основні закономірності електронної будови і стану органічних катіонів-радикалів у конденсованій фазі. В останні роки В. Кошечко запровадив новий перспективний напрям — електронно-індуковану активацію і конверсію різних "малих" молекул (CO, CO_2, SO_2, NO, фреони та ін.) у цінні органічні сполуки.

Наукова діяльність члена-кореспондента НАН України В. Павліщука присвячена розв'язанню фундаментальних проблем і розвитку наукових основ новітнього напряму фізико-неорганічної хімії — молекулярного магнетизму.

Головною метою наукової діяльності члена-кореспондента НАН України С. Кучмія є встановлення закономірностей перебігу процесів, що відбуваються під впливом світла у системах найновіших і перспективних матеріалів — нанорозмірних частинок напівпровідників.

Наймолодший академік, удостоєний цього високого наукового звання у 43 роки (1987), академік НАН України *Валерій Кухар* (р. н. 1942) розвинув новий напрям — біоорганічну хімію, очолив створений за його ініціативою Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України. Досяг визначних успіхів у різних сферах хімії поліГалогенорганічних і фосфорорганічних сполук. Досліджував актуальні проблеми хімії фосфорорганічних сполук з P=N- і P=C-зв'язками, один із піонерів і фундаторів хімії амінофосфонових кислот-аналогів природних сполук та асиметричного синтезу фторовмісних сполук. Виконав фундаментальні дослідження в галузі хімії фторовмісних амінокислот і фторовмісних біорегуляторів. Запропонував низку нових реагентів і зручних вихідних сполук (синтонів) для тонкого орга-



Відділення хімії НАН України (2003). 1-й ряд: академіки В. Кухар, С. Волков, Ю. Ліпатов, В. Гончарук; 2-й ряд: члени-кореспонденти В. Огенко, Б. Корнілович, В. Пехньо, В. Георгієвський, Ю. Керча, В. Кошечко, Г. Ковтун, А. Білоус, академік Є. Лебедєв, член-кореспондент О. Зарубицький.

нічного синтезу. Зробив неоціненний внесок у ліквідацію наслідків аварії на ЧАЕС. Чимало фундаментальних праць В. Кухаря присвячено проблемам екологічної безпеки планети. Сьогодні основними напрямами його наукової діяльності є вивчення і вирішення проблем біоорганічної хімії, синтезу біорегуляторів, технологічних аспектів охорони навколишнього природного середовища. Займається величезною науково-організаційною діяльністю.

Учень В. Кухаря — член-кореспондент НАН України *О. Луйк* (1947—2000) вивчав механізми взаємодії фізіологічно активних речовин з біомакромолекулами, зв'язок між їх хімічною будовою і біологічною дією (хімія біорегуляторних процесів), запропонував розрахункові методи прогнозування біологічної активності органічних сполук. Розробив нові схеми лікування ішемічної хвороби серця, гострих панкреатитів, псоріазу та інших хвороб.

Член-кореспондент НАН України В. Кальченко зробив вагомий внесок у хімію фосфорорганічних сполук з нетрадиційною координацією атома фосфору.

Сфера наукових інтересів члена-кореспондента НАН України А. Вовка — дослідження механізмів модельних реакцій природних і синтетичних низькомолекулярних біорегуляторів, вивчення зв'язку між структурою і властивостями потенційно біоактивних сполук у хімічних і біохімічних системах. У 1977 р. в Одесі було організовано Фізико-хімічний інститут АН УРСР, який очолив академік АН УРСР О. Богатський. Він вивчав, зокрема, проблеми стереохімії, розробляв конформаційні уявлення про гетероциклічні сполуки, вивчав хімію біологічно активних речовин і макроциклів.

Основними напрямами досліджень учня О. Богатського — академіка НАН України С. Андронаті є біоорганічна й медична хімія, розробка методів синтезу біологічно активних речовин, встановлення їх структури, конформації, вивчення фізико-хімічних, хімічних, фармакологічних властивостей, молекулярного механізму дії зв'язку структура — механізм дії — активність, молекулярний дизайн потенційно біологічно активних сполук та їх синтез. Він успішно розвиває хімію біологічно активних речовин, зокрема теоретичні основи син-

тезу психо- й імунотропних, противірусних та інших лікарських засобів. У 1974 р. було створено перший вітчизняний транквілізатор феназепам, який почали випускати в 1980 р.

У цьому ж Інституті академік НАН України *Г. Камалов* (р. н. 1940) — фахівець у галузі каталітичного органічного синтезу, фізико-органічної хімії, гомогенного і гетерогенного каталізу — отримав важливі результати зі стереохімії семичленних циклічних ацеталів, різних аспектів взаємозв'язку структура—реакційна здатність. Він уперше запровадив стеричні індекси реакційної здатності, що дають змогу передбачати стереохімічний результат реакцій. Член-кореспондент НАН України М. Лук'яненко — фахівець у галузі тонкого органічного синтезу, фізико-органічної і супрамолекулярної хімії — розробив оригінальні методи синтезу нової родини флуоренокраунофанів, вивчив вплив розміру макроциклу на структуру і стійкість комплексів таких макрогетероциклів.

У Київському держуніверситеті ім. Т.Г. Шевченка відомий хімік-органік член-кореспондент НАН України В. Хиля на кафедрі органічної хімії досліджував дуже поширений у природі клас кисневмісних гетероциклічних сполук-флавоноїдів, відкрив спеціалізацію "Хімія природних сполук". Член-кореспондент НАН України Ю. Гололобов, який тривалий час працював в Інституті органічної хімії АН УРСР, із 1981 р. продовжує дослідження в галузі реакційної здатності елементоорганічних сполук в Інституті елементоорганічних сполук РАН (Москва).

Важливий цикл досліджень проводить талановитий організатор науки, ректор Національного фармацевтичного університету (Харків), член-кореспондент НАН України *Валентин Черних* (р. н. 1940) — фахівець у галузі хімії біологічно активних речовин. Він уперше розробив методи етоксилювання арилсульфамідів, арилсульфогідразидів, що дали змогу синтезувати відповідні похідні щавлевої кислоти, серед яких виявлено сполуки з високою цукрознижувальною й діуретичною активністю. Нині проводяться комплексні дослідження будови ансамблів циклів із кумариновим ланцюгом. В. Черних особисто і разом з учнями розробив 16 нових оригінальних лікарських засобів.

У післявоєнні роки дуже гостро постала проблема створення вітчизняних полімерних матеріалів. Природно, що саме в Інституті органічної хімії АН УРСР зародився новий для нашої країни надзвичайно перспективний науковий напрям — хімія мономерів і полімерів. Окремі дослідження в цій галузі проводились раніше, зокрема С. Реформатським, який вивчав натуральний каучук рослин. Через актуальність питань хімії полімерів і дедалі зростаючий обсяг досліджень було створено Інститут хімії високомолекулярних сполук АН УРСР. Першим його директором став відомий учений в галузі органічного синтезу член-кореспондент АН УРСР *К. Корнєв* (1908—1974).

Лідером у галузі хімії і фізикохімії високомолекулярних сполук був академік НАН України *Юрій Ліпатов* (1927—2007), який створив визнану у світі наукову школу. Він уперше сформулював принципи формування структури наповнених полімерів, розробив нові уявлення про виняткову роль міжфазних шарів у визначенні властивостей полімерних матеріалів. У результаті виконаних досліджень було розроблено і впроваджено необхідні народному господарству полімерні матеріали: високоефективні клейові компаунди, наповнені й армовані захисні покриття та ін. Розвинено теорію адсорбції полімерів і кон-

центрованих розчинів, обґрунтовану дослідженнями агрегативних процесів у розчинах індивідуальних полімерів та їх сумішей, сформульовано термодинамічні умови їх адгезії до твердих поверхонь, уявлення про нерівноважну сегрегацію компонентів під час формування адгезійних контактів.

Академік НАН України *Євген Лебедєв* (р. н. 1941) — провідний фахівець у галузі хімії й технології полімерних матеріалів і композитів, учень Ю. Ліпатова, заснував новий напрям у полімерній хімії — хімічне полімерознавство. Створив теорію будови і властивостей полімерних композицій, розробив теоретичні уявлення щодо морфології полімерполімерних систем, нові підходи для опису закономірностей зміни макровластивостей у багатокомпонентних полімерних системах, теоретичні основи синтезу олігомер-полімерних композицій для кріогенних полімерних систем. За його участю вперше синтезовані наногібридні полімерні системи з металовмісними неорганічними блоками в макромолекулярному ланцюзі. Він запропонував модель "динамічного кластера", що адекватно описує поводження гетерогенних полімерних систем. У результаті фундаментальних досліджень Є. Лебедєва розроблено низку полімерних матеріалів і адгезивів, що застосовуються в космічній техніці, автомобілебудуванні, атомній енергетиці.

Роботи члена-кореспондента НАН України Ю. Керчі присвячені вивченню фізикохімії та модифікації поліуретанів. Виконані піонерські дослідження структури, кінетичних, термодинамічних, пружноеластичних, інших властивостей поліуретанів та їх систем. Розроблені наукові основи, сформульовано основні принципи структурно-хімічної модифікації вуглеводневих і уретановмісних еластомерів.

Член-кореспондент НАН України В. Шевченко — вчений у галузі синтезу та фізикохімії функціональних олігомерних і полімерних систем.

Один із засновників колоїдної хімії — академік АН УРСР *Антон Думанський* (1880—1967) — проводив систематичні дослідження колоїдних систем ще в далекому 1903 р. У 1904 р. він організував першу в Росії колоїдну лабораторію з дослідження дисперсних колоїдних систем, у 1912 р. почав читати курс колоїдної хімії. Він створив вчення про вільну і зв'язану воду та її роль у багатьох сферах практичної колоїдної хімії (агрономія, цукрове, бродильне, хлібопекарське та інші виробництва), був засновником і редактором "Колоїдного журналу" (з 1935 р.).

А. Думанський вивчив роль комплексоутворення в процесі формування часточок дисперсної фази золів, у 1907 р. вперше застосував центрифугування для визначення розміру колоїдних часточок, методи фізико-хімічного аналізу для дослідження властивостей колоїдних систем, виявив закономірності у взаємодії полімерів з рідинами і дослідив механізм цього процесу; створив вчення про зв'язану воду, започаткував унікальний науковий напрям — ліофільність дисперсних систем; запропонував механізм взаємодії води й органічних речовин із поверхнею дисперсних твердих фаз, визначив товщину сольватних шарів.

Його послідовник академік НАН України *Ф. Овчаренко* (1913—1996) розвинув фізичну хімію дисперсних мінералів, вивчав поверхневі властивості дисперсних мінералів і їх зв'язок із кристалохімічною будовою — іонний обмін, ліофільність, адсорбцію, будову граничних та адсорбційних шарів. Ці роботи були продовжені у створеному в 1968 р. Інституті колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського АН УРСР.



Бюро Відділення хімії НАН України (2004).
1-й ряд: академіки А. Попов, О. Чуйко,
С. Андронаті, вчений секретар О. Шевчук;
2-й ряд: члени-кореспонденти В. Кошечко,
В. Присяжний, академіки Є. Лебедєв,
М. Лозинський, С. Волков,
член-кореспондент Г. Ковтун,
академіки В. Гончарук, В. Стрелко.

Член-кореспондент АН УРСР О. *Куриленко* (1904—1982) розробив методи регулювання стійкості полімеровмісних дисперсних систем, флокулюючі добавки для пришвидшення седиментації і фільтрування.

Фахівець у галузі колоїдної хімії, член-кореспондент НАН України Ю. Тарасевич запропонував метод визначення поверхневої вільної енергії твердих тіл, визначив критеріальні значення теплоти змочування, крайового кута змочування, поверхневого тиску, що розділяють гідрофільні й гідрофобні поверхні.

Член-кореспондент НАН України Б. Корнілович — фахівець у галузі фізико-хімічних аспектів радіохімії, колоїдної хімії і хімії поверхні, досліджує фізико-хімічні закономірності міжфазного розподілу радіонуклідів різної хімічної природи в процесах співосадження, адсорбції, іонного обміну.

Академік НАН України *Володимир Стрелко* (р. н. 1937) — провідний учений в галузі фізичної і колоїдної хімії, насамперед хімії сорбентів (іонообмінників), радіаційної хімії дисперсних матеріалів, екологічної радіохімії, фізико-хімічної медицини. У сфері наукових інтересів ученого також розробка нетрадиційних методів синтезу неорганічних і вугільних сорбентів. В. Стрелко теоретично й експериментально обґрунтував механізм селективної сорбції, розробив теорію сорбції на синтетичному активо-

ваному вугіллі, запропонував біосумісні медичні сорбенти, створив технології виробництва гемо- й ентеросорбентів.

Наукові дослідження і розробки члена-кореспондента НАН України В. Зажигалова пов'язані з розвитком промислово важливих реакцій селективного окиснення нижчих парафінових вуглеводнів, створенням ефективних каталізаторів для їх реалізації.

У галузі фізичної хімії, радіаційної хімії, хімії поверхні, синтезу сорбентів працює також відомий учений, академік НАН України М. Картель. Він вивчає радіаційно-хімічні ефекти в поверхневому шарі сорбентів, розробляє теорію і методи синтезу вугільних сорбентів заданої пористої структури і хімії поверхні, досліджує механізми хімічних, електрохімічних реакцій за участю поверхні вугільних сорбентів, створює сорбенти медичного призначення.

Знаний організатор науки академік НАН України *Олексій Чуйко* (1930—2006) сформував новий напрям досліджень у НАН України — хімію поверхні, ініціював створення Інституту хімії поверхні НАН України. Сфера його наукових інтересів охоплювала вивчення хімічної будови і реакційної здатності поверхні твердих тіл, фізикохімії медико-біологічних і біохімічних проблем поверхневих явищ, технології отримання наноматеріалів на основі оксидних і вуглецевих систем, їх модифікованих форм і композитів. Учений зі своїми учнями розробив понятійний апарат хімії поверхні, що охоплює весь цикл досліджень від фундаментальних основ до технологічних промислових розробок; був засновником школи та ініціатором нового напряму у фармакології — створення медичних препаратів регульованої фармакодинаміки з проявом ефектів синергізму та пролонгованої дії. Синтезував унікальні модифіковані наноматеріали. Вперше у світовій практиці створив новий лікарський засіб "силікс" на основі нанорозмірного кремнезему.

Член-кореспондент НАН України В. Огенко — вихованець О. Чуйка — відомий учений в галузі фізичної хімії поверхні, фізико-хімічного матеріалознавства. Розробив основні принципи модифікування поверхонь дисперсних оксидів наноструктурними кластерами металів, отримав металізовані порошки неорганічних матеріалів для плазмового напилювання теплозахисних антифрикційних та ущільнювальних покриттів на деталі газотурбінних двигунів, розробив нанотехнологію отримання й модифікування вуглецевих фулереноподібних кластерів і нанотрубок.

Член-кореспондент НАН України В. Зайцев — відомий фахівець у галузі хімії поверхні, а саме синтезу, вивчення властивостей гібридних органо-мінеральних композитів та їх застосування в адсорбційних методах аналізу, моніторингу, знешкодження токсикантів органічного й неорганічного походження.

Усі досягнуті вітчизняними вченими успіхи були б неможливими без розвитку аналітичної хімії, методів аналізу та контролю всіх систем і матеріалів, кінетики й механізму досліджуваних процесів. Аналітична хімія була і залишається невід'ємною частиною розвитку всіх інших наук.

Основоположником аналітичної хімії по праву вважають академіка АН УРСР *Анатолія Бабка* (1905—1968) — фахівця в галузі хімії комплексних сполук, теорії і практики хімічного аналізу. Він розвинув і широко впровадив метод ізомолярних серій, за допомогою якого були визначені склад і стійкість багатьох комплексних сполук. Створив фізико-хімічні основи фотометричного аналізу, довів перспективність використання в аналізі потрійних сполук у системі іон



Президент НАН України академік Б. Патон та академік В. Гончарук на відкритті бюстів академіків Л. Кульського, А. Думанського, А. Пилипенка до 30-річчя Інституту колоїдної хімії та хімії води ім. А.В. Думанського НАН України. 1998.

металу—органічна основа—електронегативний ліганд, істотно розширив сферу застосування хемілюмінесцентного аналізу.

Академік АН УРСР *Микола Полуектов* (1910—1986) — фахівець у галузі теорії і практики полуменево-фотометричного методу аналізу. Розробив неполуменевий атомно-абсорбційний метод визначення ртуті, розвинув важливий напрям люмінесцентного аналізу рідкісноземельних елементів — флуоресценцію іонів цих елементів у кристалофосфорах.

Під керівництвом члена-кореспондента АН УРСР *В. Назаренка* (1908—1991) розроблено методи аналітичного контролю германію на всіх стадіях його виробництва.

Вагомий внесок у розвиток аналітичної хімії в Україні зробив академік АН України *Анатолій Пилипенко* (1914—1993), який започаткував у Київському держуніверситеті ім. Т.Г. Шевченка дослідження комплексних сполук рідкісних елементів із сірко- й селеновмісними органічними реагентами, розпочав вивчення різнолігандних комплексів металів, запропонував їх класифікацію. Ініціював перспективні дослідження з флуориметрії — визначення елементів за гасінням люмінесценції, пришвидшив розвиток фундаментальних досліджень щодо застосування принципів фізико-хімічного аналізу, вивчення багатокомпонентних систем у водних і неводних розчинах. Виявлені ним закономірності істотно збагатили теорію аналітичної хімії. Під його керівництвом розроблено методи аналізу природних, стічних та ультрачистих вод, методи селективного концентрування органічних і неорганічних сполук, методи визначення мікродомішок органічних, неорганічних сполук у водних середовищах, що характеризуються високим ступенем токсичності.

Винятково високий рівень теоретичних хімічних досліджень в Україні пов'язаний з ім'ям академіка НАН України *Костянтина Яцимирського* (1916—2005), який запровадив вивчення і впер-

ше почав блискуче читати курс лекцій "Природа хімічного зв'язку" в Київському держуніверситеті ім. Т.Г. Шевченка. Сфера його наукових інтересів охоплювала хімію комплексних сполук. Разом із членом-кореспондентом АН СРСР А. Капустинським він запропонував універсальне рівняння для розрахунку енергій кристалічних ґраток, яке згодом було назване рівнянням Капустинського—Яцимирського; розвинув уявлення про термохімічні радіуси Капустинського—Яцимирського.

К. Яцимирський був ініціатором запровадження в аналітичну хімію фізико-хімічних методів аналізу, зокрема каталітичних. Його монографія "Каталітичні методи аналізу" була першою в світі, присвяченою цьому питанню. Він сформулював основні положення фізико-неорганічної хімії, в яких особливу увагу приділив електронній будові координаційних сполук, застосуванню сучасних фізико-хімічних методів їх дослідження. К. Яцимирський був одним із основоположників нового наукового напряму — біонеорганічної хімії — науки про біологічні функції металокомплексних сполук.

Член-кореспондент НАН України *Л. Бударін* (1933—1995) — учень К. Яцимирського — фахівець у галузі хімії координаційних сполук, синтезу на їх основі нових біологічно активних речовин. Розробив винятково важливі й ефективні методи і способи неруйнівного контролю.

Фахівець у галузі аналітичної хімії лікарських засобів, член-кореспондент НАН України В. Георгієвський обрав за основні напрями своєї наукової діяльності розробку фундаментальних питань хіміко-фармацевтичного аналізу біологічно активних речовин, методів аналізу сировини, напівпродуктів, субстанцій, лікарських форм. Сформував школу фармацевтичного аналізу, яка під його керівництвом створила першу державну фармакопею України.

Особливо слід наголосити, що саме в Україні ще в 1930-ті рр. зародився принципово новий напрям у світовій науці — хімія і технологія води, засновником якого був видатний хімік, академік АН України *Леонід Кульський* (1903—1993). Своїми працями він заклав основу для розробки важливих проблем фізико-хімічного очищення і знезараження природних і промислових стічних вод. Поряд із розвитком теоретичних питань цієї важливої галузі науки він зробив величезний внесок у вирішення багатьох інженерних проблем водопостачання населення й охорони водойм. Сконструював і забезпечив промисловий випуск першого вітчизняного апарата для знезараження води — хлоратора напірного типу, запропонував метод знезараження й консервування питної води за допомогою електролітичного срібла (іонатори Кульського), розвинув адсорбційну теорію знебарвлення природних вод на водопровідних станціях, створив класифікацію домішок природних і промислових вод за їх фазово-дисперсним станом, опублікував унікальну фундаментальну працю "Основи хімії і технології води" (1991).

Подальший розвиток напряму хімія і технологія води пов'язаний із працями академіка НАН України В. Гончарука, який створив новий науковий напрям — каталітичне й фотокаталітичне знешкодження токсичних домішок у природних і стічних водах, виявив невідомі раніше ефекти синергізму дії окисників (кисню, озону, пероксиду водню, хлору) в різних комбінаціях їх використання за наявності гомогенних і гетерогенних каталізаторів під впливом ультрафіолетового опромінення. Розробив нову концепцію забезпечення населення якісною питною водою, принци-



Відділення хімії НАН України (2006). Академіки Є. Лебедєв, О. Чуйко, В. Стрелко, В. Гончарук, В. Скопенко, С. Андронаті, В. Походенко, С. Волков, А. Попов, В. Кухар, М. Лозинський.

пово нові державні стандарти на джерела питного водопостачання і саму питну воду, що включають хімічні, мікробіологічні, радіохімічні показники, біотестування вод. Під його керівництвом створено унікальні технології очищення вод від усіх видів забруднень, у тому числі й від радіонуклідів, устаткування для їх реалізації.

Тисячі років берегла свої таємниці найвідоміша і найпоширеніша речовина на Землі — звичайна вода. На основі дослідження фізико-хімічних, спектральних, термодинамічних, ізотопних та інших характеристик води сформовано новий погляд на походження життя на Землі.

Сформульовано фундаментальні уявлення про формування й розвиток гідросфери, що ґрунтуються на встановленому факті вирішального впливу кількісного співвідношення ізотопного складу водню у воді на її фізичні, хімічні властивості, біологічну активність. Виявлено гігантські гетерофазні кластери, існування яких пов'язане з наявністю важкого ізотопу — дейтерію.

Праці члена-кореспондента НАН України О. Мамченка присвячені екологічній хімії сорбційних та іонообмінних процесів у водному середовищі, створенню безвідхідних і маловідхідних технологій знесолення і зм'якшення води, очищенню питної води, фізичній та колоїдній хімії гетерогенних систем, синтезу й дослідженню сорбентів, іонітів.

З розвитком хімічної науки й отриманням важливих науково-практичних результатів, необхідних для зміцнення народного господарства країни, створювались нові інститути, які завжди очолювали провідні вчені, визнані лідери з того чи іншого напряму. За назвами інститутів можна простежити сучасну ідеологію розвитку хімічної науки не тільки в нашій країні, а й у світі.

Наприкінці історичного нарису розвитку хімії в Україні варто повернутися до альма-матер усіх видатних вітчизняних учених — до наших університетів, які давали основи знань про велику й загадкову науку — хімію. Доречно нагадати і про роль Київського університету св. Володимира (нині — Київський національний університет імені Тараса Шевченка), заснованого в 1834 р., який дав освіту великій частині вчених.

Четвертим ректором Київського університету св. Володимира у 1878—1880 рр. був видатний хімік М. Бунге, випускник цього ж університету, який удосконалював освіту в німецьких хіміків А. Байєра, А. Кольбе. У 1870 р. він захистив докторську дисертацію, йому було присвоєне звання екстраординарного професора (1871). Із 1874 р. — він ординарний професор, завідувач кафедри і лабораторії технічної хімії. Досліджував будову нітрозосполук, вивчав електроліз спиртів, удосконалив методику газового аналізу. Один із засновників Російського фізико-хімічного товариства (в 1875 — голова). За його участю було відкрито Київський політехнічний інститут.

Шістнадцятим ректором Київського національного університету імені Тараса Шевченка був видатний хімік, академік НАН України *Віктор Скопенко* (1935—2010), який очолював цей заклад у 1985—2008 рр. Учений досліджував хімію координаційних сполук, хімію твердого тіла. Його фундаментальні праці мають винятково важливе значення для розвитку провідних галузей хімічної промисловості, виробництва медичних протиракових засобів. Великих успіхів досягнуто у вивченні сполук із високотемпературними надпровідниковими властивостями. Він запропонував і розвивав новий науковий напрям — координаційну хімію поверхні. Розробив ефективні методи синтезу кремнеземів з іммобілізованими органічними й неорганічними лігандами для отримання нових ефективних каталізаторів, концентрування, розділення, аналітичного визначення мікрокількостей хімічних елементів. Виконував роботи в галузі біонеорганічної, металоорганічної хімії.

Хіміки завжди відігравали важливу роль у становленні й вирішенні актуальних науково-організаційних питань розвитку науки в країні загалом і в Академії наук зокрема. Ціла плеяда видатних академіків-хіміків була віце-президентами Академії наук України: О. Палладін (1939—1946), А. Кіпріанов (1946—1948), В. Гутиря (1963—1974), Ф. Бабичев (1978—1988), В. Скопенко (1988—1989), В. Кухар (1988—1993), В. Походенко (з 1998 по теперішній час).

Хімічний підрозділ у структурі Президії НАН України в різні роки очолювали відомі вчені — організатори нашої науки: академіки АН УРСР І. Мацуревич, В. Лашкарьов, А. Кіпріанов, Ю. Делімарський, Ф. Овчаренко, К. Яцимирський, В. Кухар, чл.-кор. АН УРСР С. Родіонов, академіки НАН України В. Походенко, В. Гончарук.

2.10. Біологічні науки в Україні

Використовуючи досягнення фізики, хімії та математики, користуючись створеними фізиками і хіміками приладами та реактивами, відповідаючи на потреби медицини, сільського господарства й охорони навколишнього середовища, біологічні науки в XX ст. в усіх розвинених країнах досягли таких величезних успіхів, відкриттів і узагальнень, що це століття нерідко називають віком біології.

У XIX — на початку XX ст. біологічні дослідження в Україні проводилися в Харківському, Київському та Новоросійському університетах. З цього періоду слід згадати праці *Олександра Ковалевського* (1840—1901), *Іллі Мечникова* (1845—1916), *Володимира Заленського* (1847—1918) в галузі порівняльної й еволюційної ембріології, *Василя Данилевського* (1852—1939), *Олександра Леонтовича* (1869—1943), *Василя Чаговця*



Олександр Ковалевський.



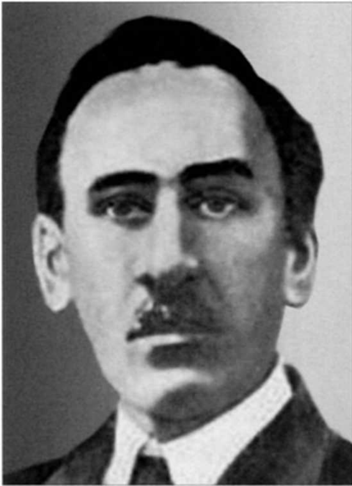
Євген Вотчал.

(1873—1941) в галузі фізіології нервової системи і електрофізіології, *Василя Черняєва* (1794—1871), *Івана Ф. Шмальгаузена* (1849—1894), *Валерія Талієва* (1872—1932), *Йосипа Пачоського* (1864—1942), *Євгена Бордзиловського* (1875—1949), *Віллібальда Бессера* (1784—1842), *Сергія Навашина* (1857—1930), *Євгена Вотчала* (1864—1937), *Олександра Фоміна* (1867—1935) в галузі флористики, фітоценології, альгології, фізіології і цитології, Іллі Мечникова, *Костянтина Пурієвича* (1866—1916), *Василя Омелянського* (1867—1928), *Миколи Гамалії* (1859—1949), *Левка Ценковського* (1822—1887) в галузі мікробіології, *Андрія Сапєгіна* (1883—1946), *Григорія Левітського* (1878—1942) і *Якова Модилевського* (1883—1968) в галузі генетики і цитогенетики, *Володимира Палладіна* (1859—1922) в галузі біохімії рослин, *Сергія Зернова* (1871—1945), *Володимира Арнольді* (1871—1924) в галузі морської і прісноводної гідробіології.

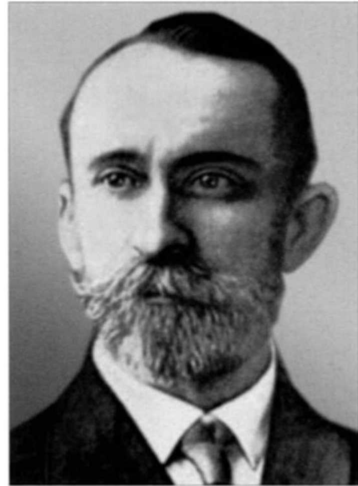
Зрозуміла річ, біологи України, яка понад 250 років офіційно чи фактично входила до складу Росії, були тісно пов'язані зі своїми колегами з Москви, Санкт-Петербурга, Казані, інших університетських центрів імперії або там починали своє наукове життя. Наприклад, *Йосип Баранецький* (1843—1905), В. Палладін, Є Вотчал були учнями видатних російських вчених Андрія Фамінцина і Климента Тимірязєва.

Перші два десятиліття XX ст. у зв'язку з бурхливими політичними, воєнними та економічними подіями 1905—1907 та 1914—1918 рр. не були сприятливими для розвитку науки в Російській імперії взагалі й в Україні зокрема.

Біології 20-х рр. притаманний розвиток досліджень переважно описового характеру. Вони розгортаються в створеному в 1919 р. Зоологічному музеї УАН, у Комісії з вивчення флори спорових рослин України, організованій в 1919 р. і реорганізованій в 1921 р. у Ботанічний кабінет і Гербарій УАН, продовжуються на Дніпровській біологічній станції. В 1925 р. у Харкові було створено Український біохімічний інститут, а в 1927 р. — Український ботанічний інститут. Обидва вони були підпорядковані Наркомосу УСРР. У системі ВУАН з ініціативи Д. Заболотного 1928 р. було організовано Інститут мікробіології і епідеміології. В 20-ті рр. в



Олександр Фомін.



Андрій Сапєгін.

Україні створюються нові й нові інститути різного профілю, в яких розгорталися дослідження в різних галузях біологічних наук. Утворюються також нові станції, кафедри, лабораторії. Зокрема, в цей період були засновані Український психоневрологічний інститут (1922), харківський, київський і донецький інститути гігієни праці і профзахворювань (відповідно в 1922, 1928 і 1929 рр.), Український інститут охорони материнства і дитинства (1929), Інститут селекції в Києві (1922), Український інститут генетики і селекції в Одесі (1928), а також кафедри, станції і лабораторії при університетах, відділи і лабораторії в ряді науково-дослідних інститутів біологічного і медичного профілю. Так, 1922 р. було створено кафедру Наркомосу УСРР, на якій працювали *Микола Холодний* (1882—1953), *Володимир Фінн* (1878—1957), Я. Модилевський, а також кафедри ВУАН, які очолювали М. Холодний, *Володимир Любименко* (1873—1937), А. Сапєгін, Є. Вотчал. В 1921 р. у Харківському сільськогосподарському інституті було створено кафедру фізіології, реорганізовану згодом, у 1925 р., в Український біохімічний інститут на чолі з *Олександром Палладіним* (1885—1972).

Музеї, кафедри, станції, інститути ВУАН та міністерства, які створювались у 20-ті рр. в Україні забезпечили поширення й поглиблення біологічних досліджень у передвоєнні роки та можливості для організації нових інститутів у 30-ті рр. У системі ВУАН у 1930 р. створено Інститут зоології, в 1934 р. — Інститут клінічної фізіології (нині — Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця), в 1939 р. — Інститут гідробіології. В 1931 р. об'єдналися Інститут ботаніки Наркомосу УСРР і Ботанічний музей та Гербарій ВУАН, які продовжили своє існування і розвиток під назвою "Інститут ботаніки АН УРСР". Наприкінці 1931 р. Український біохімічний інститут переведено до Києва і включено в систему ВУАН. Таким чином, у передвоєнні роки сформувалися сильні наукові колективи таких біологічних інститутів Академії наук: ботаніки, зоології, гідробіології, біохімії, фізіології, мікробіології. Видатні вчені цих інститутів разом із професорами Київського, Одеського, Харківського та Дніпропетровського університетів багато зробили для ро-



Іван Шмальгаузен.



Дмитро Зеров.

звитку досліджень не тільки на біологічних кафедрах цих навчальних закладів, а й у біологічних підрозділах галузевих наукових і кадрових інститутів.

Загальнобіологічні та експериментальні дослідження довоєнного десятиліття залишили глибокий слід в історії української біології. Це антропологічні дослідження, вивчення еволюційної морфології, порівняльної анатомії, гістології, ембріології хребетних, окремих груп фауни України, флори багатьох реґіонів України, теоретичних основ систематики, морфології, анатомії і фізіології рослин, рослинності республіки, гідробіології (І. Шмальгаузен, *Дмитро Третьяков* (1878—1950), *Володимир Касьяненко* (1901—1981), О. Фомін, *Євген Лавренко* (1900—1987), *Юрій Клеопов* (1902—1943), *Дмитро Зеров* (1895—1971), Я. Модилевський, М. Холодний, Є. Вотчал, *Олександр Коршиков* (1889—1942), *Альфред Окснер* (1898—1973), *Леонід Шкорбатов* (1884—1972), *Яків Ролл* (1887—1961) та ін.). Великі здобутки мали біологи України в галузі імунології, ендокринології, серцево-судинної та вікової фізіології, фізіології дихання, мінливості мікроорганізмів, технічної мікробіології, фітопатогенних бактерій, ґрунтової мікробіології, вітамінології, біохімії м'язів тощо (*Олександр Богомолець* (1881—1946), *Георгій Фольборт* (1885—1960), *Данило Воронцов* (1886—1965), *Віктор Протопопов* (1880—1957), *Олександр Леонтович* (1869—1943), *Василь Комісаренко* (1907—1993), *Анатолій Воробйов* (1900—1955), *Данило Заболотний* (1866—1929), *Микола Підоплічко* (1904—1975), *Віра Білай* (1908—1994), *Лев Громашевський* (1887—1980), *Лев Рубенчик* (1896—1988), *Клавдія Бельтюкова* (1900—1971), О. Палладін, *Давид Фердман* (1903—1970), *Ростислав Чаговець* (1904—1982), *Максим Гулий* (1905—2007) та ін.).

Вже у передвоєнні роки в Україні були започатковані такі нові напрями біології, які в багатьох розвинутих країнах почали розвиватися лише в 60—80-ті рр. Іще в 1923 р. при ВУАН було створено Комісію з експериментальної біології та генетики на чолі з І. Шмальгаузеном. Згодом в Інституті зоології було засновано відділ генетики. В 1929 р. в Одесі відбувся І Всеукраїнський генети-



Данило Заболотний.



Георгій Фольборт.



Олександр Палладін.

ко-селекційний з'їзд. Праці А. Сапєгіна і Л. Делоне з експериментального мутагенезу, *Миколи Гришка* (1901—1964) і *Юрія Мирюти* (1905—1976) з генетики статі у рослин, праці *Ізраїля Агола* (1891—1937) з мутагенної дії рентгенівського опромінювання засвідчують високий рівень української довоєнної генетики. Молекулярна біологія як нова самостійна біологічна дисципліна сформувалась лише в 1953 р., коли Дж. Уотсон і Ф. Крік запропонували модель молекулярної структури ДНК. Однак видатний український генетик *Сергій Гершензон* (1906—1998) іще в 1939 р. встановив мутагенну дію екзогенної дезоксирибонуклеїнової кислоти, чим сприяв становленню і розвитку в Україні нової науки — молекулярної генетики. Ця традиція прагнути до світового рівня української біології була притаманна завжди. Друга половина XX ст. переконливо підтвердила справедливість цих слів.

У 1945—1995 рр. не тільки зберігалися і розвивалися такі класичні науки, як ботаніка, зоологія, гідробіологія, екологія, фізіологія, біохімія, генетика, а й започатковувалися та розгортали дослідження багато нових або відносно молодих галузей біологічної науки, які народжувались у світовій науці. Ми можемо з повним правом говорити про молекулярну біологію, зокрема молекулярну генетику, клітинну біологію, мембранологію, радіобіологію, космічну біологію, кріобіологію. Ці наукові напрями розвивалися і розвиваються в інститутах, створених в Академії наук України ще в довоєнні роки, а також в організованих в останні два-три десятиліття спеціально для забезпечення умов, необхідних для повнокровного життя нових напрямів науки.

У 1946 р. було створено Інститут фізіології рослин і агрохімії (нині — Інститут фізіології рослин і генетики), в 1960 р. — Інститут проблем онкології (нині — Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького). В 1963 р. на базі Севастопольської біологічної станції, заснованої 1871 р., було відкрито Інститут біології південних морів, в 1964 р. створено Донецький ботанічний сад, у 1967 р. у Києві відкрито Центральний науково-природничий музей як федерацію п'яти



Давид Фердман.



Микола Гришко.



Ізраїль Агол.

спеціалізованих музеїв: ботанічного, зоологічного, геологічного, палеонтологічного, археологічного. В 1973 р. у Харкові розпочав свою роботу Інститут кріобіології і кріомедицини, в тому ж році в Києві було засновано Інститут молекулярної біології та генетики, а також Львівське відділення Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного. Згодом, уже в 1990 р., був створений Інститут клітинної біології та генетичної інженерії і того ж року — Інститут екології Карпат.

У біологічній науці України різні напрями досліджень протягом усього XX ст. розвивались рівномірно і однаково інтенсивно. Це пояснюється як об'єктивними можливостями, так і суб'єктивними факторами. І в університетах чи інститутах, і в Академії наук науковий і навчальний процес у 20-ті—40-ві pp. очолювали одні й ті самі вчені, серед яких були такі видатні особистості, як Д. Заболотний, О. Богомолець, О. Палладін, О. Фомін, Г. Фольборт, *Іван Буланкін* (1901—1960), В. Фінн, Д. Фердман, *Данило Воронцов* (1886—1965), І. Шмальгаузен, *Володимир Воробйов* (1976—1937), М. Холодний, Д. Зеров, *Петро Погребняк* (1900—1976), *Іван Підоплічко* (1905—1975), *Альфред Окснер* (1898—1973), *Михайло Воскобойников* (1873—1942), *Олександра Смирнова-Замкова* (1880—1962), *Олександр Маркевич* (1905—1999), *Олександр Макарченко* (1903—1979), *Микола Стражеско* (1876—1952), *Володимир Філатов* (1875—1956), *Арон Утєвський* (1904—1988), Я. Модилевський, Є. Вотчал, Г. Висоцький, С. Гершензон, О. Душечкін, А. Ємченко, В. Залеський, В. Касьяненко, *Микола Кащенко* (1855—1935), М. Клоков, В. Комісаренко, *Авксентій Корчак-Чепурківський* (1857—1947), О. Нагорний, *Андрій Лазаренко* (1901—1979), *Михайло Попов* (1893—1955), А. Оканенко, Ф. Омельченко, І. Поляков, В. Протопопов, Л. Рубенчик, В. Рижков, Д. Свіренко, П. Сєрков, Т. Страхов, Г. Танфільєв, О. Топачевський, Д. Третьяков, Р. Чаговець, В. Юр'єв, В. Бєліцер, М. Гулий та багато інших.

Саме ці вчені силами біологічних кафедр університетів, медичних і сільськогосподарських інститутів та академічних

установ забезпечили підготовку необхідних кадрів в усіх галузях біології, започаткували нові наукові школи, створили нові кафедри та інститути в Києві, Харкові, Дніпропетровську, Одесі, Львові, інших містах України. Їх зусиллями були підготовлені умови для розширення й поглиблення біологічних досліджень у повоєнні та пізніші роки. Завдяки цим ученим в Україні було створено фундамент для розвитку всіх галузей біології і на кафедрах вищих навчальних закладів, і в інститутах Академії наук. При цьому академічні вчені, серед яких було багато професорів університетів та інститутів, взяли на себе функцію координації наукових досліджень з різних проблем біології в Україні. Загалом система координаційних наукових рад, створюваних Академією наук, давала можливість усім біологам України особисто знати один одного, часто спілкуватися, спільно обговорювати напрями і результати досліджень, прогнозувати і певною мірою планувати роботи по цих напрямах. Усе це створювало умови для розгортання наукових пошуків у галузі як загальнобіологічних досліджень флори і фауни, різноманітності рослинного і тваринного царств, екології, так і фізико-хімічної біології (біохімії, молекулярної і клітинної біології, фізіології тощо).

В Україні середини XX ст. великого розмаху набули ботанічні дослідження. Варто зауважити, що на базі створеного в 1921 р. нечисленного Ботанічного кабінету (музею) та Гербарію поступово виріс могутній Інститут ботаніки, науковий центр, який уже декілька десятиліть визначає розвиток ботанічної науки в Україні. В його надрах були започатковані нові наукові напрями, створені відділи і лабораторії, які стали основою для заснування нових ботанічних установ. Так, у стінах Інституту ботаніки народилися Центральний ботанічний сад, Інститут фізіології рослин, частина Інституту молекулярної біології і генетики, Інститут екології Карпат. Своєю чергою, біля витоків Донецького, Криворізького ботанічних садів Академії наук стояв Центральний ботанічний сад. Фітобіологічні установи Академії наук сприяли біологічним кафедрам університетів, педагогічних і сільськогосподарських інститутів у підготовці необхідних їм кадрів та організації й проведенні наукових досліджень.

Спільними зусиллями ботаніків України було здійснено інвентаризацію флори водоростей, грибів, лишайників і мохоподібних, розроблено теоретичні питання систематики, філогенії і еволюції цих груп організмів. Видано численні монографії з флори, рослинності та систематики вищих рослин, серед яких 12-томна "Флора України", 5-томна "Рослинність України", "Визначник грибів України". Всебічно вивчено явище біквантованості вищих і нижчих рослин, розроблені нові підходи до вивчення біорізноманітності. Ботанічні сади Академії наук координують роботу близько 30 реґіональних ботанічних садів, дослідних станцій, дендропарків, деяких кафедр у галузі інтродукції та акліматизації рослин, виведення нових сортів плодових і квіткових декоративних рослин, технології масового мікроклонального розмноження і широкого запровадження тропічних орхідей. Наукові співробітники садів розробили наукові основи створення нових антропогенних ландшафтів в умовах промислових забруднень, дали рекомендації щодо оптимізації техногенного середовища.

Приділяючи багато уваги критико-систематичному, флористичному, хорологічному і фітоценологічному вивченню вищих і нижчих рослин, ботаніки разом із зоологами та гідробіологами здійснили величезну роботу з глобаль-



Микола Гамалія.

них екологічних і природоохоронних проблем. Вони беруть участь у спільних роботах міжнародних комісій, робочих груп, природоохоронних асоціацій, спілок тощо з вивчення навколишнього середовища, створенні мережі біосферних заповідників, вивченні й прогнозуванні генетичних віддалених наслідків забруднень довкілля для людини, флори і фауни. Розроблені конкретні практичні заходи з охорони боліт, підвищення врожайності луків, ефективного озеленення промислових центрів, створення нових ботанічних садів і парків в обласних і рекреаційних центрах, на основі ботаніко-будівельного зонування усієї території України.

Значними досягненнями завершували XX ст. фітофізіологи України. Розробляючи найважливіші напрями фізіології і біохімії рослин, фотосинтезу і радіобіології, вони одержали вагомі результати в дослідженнях системи надійності, біофізики, екології і біохімії фотосинтезу, регуляції росту, розвитку і стійкості рослин. Всесвітньо відомими стали дослідження в галузі біології рослинної клітини в умовах космічного польоту та моделювання окремих факторів польоту в лабораторії, а також у галузі клітинної й генетичної інженерії, зокрема соматичної гібридизації вищих рослин. Ботаніки працюють також у гідробіологічних установах НАН України та університетів, де вони разом із зоологами, гідробіологами і гідрохіміками вивчають закономірності біологічного режиму прісноводних і солоних водойм та питання підвищення біологічної продуктивності і чистоти води.

Зоологи України, підбиваючи підсумки досліджень XX ст., можуть пишатися результатами плідної діяльності зі створення фундаментальної багатотомної "Фауни України", визначників тварин, інших ґрунтовних монографій. Вони виконали дослідження з фауністики, систематики, філогенії, еволюції окремих груп тваринного світу, екології видів і регуляції їх чисельності, зоогеографії і палеогеографії. Широкий спектр зоологічних досліджень включає також функціональну морфологію, паразитологію, етологію, цитологію і гістогенез, охорону тваринного світу. В цьому ж напрямі багато працюють гідробіологи, які приділяють особливо велику увагу вивченню екосистем внутрішніх водойм і морів, обґрунтуванню раціональної експлуатації біологічних водних ресурсів, розробці біотехнологій культивування цінних організмів, охороні біологічних ресурсів від забруднень та інших наслідків господарської діяльності людини. Вітчизняні гідробіологи створили вчення про гіпонейстон — поверхневу плівку моря, що складається з живих мікроскопічних морських організмів, виконали фундаментальні дослідження з теорії біопродуктивності моря, зокрема, з фауни і флори Чорного моря, іхтіо- і мікрозоопланктону, фізіології і фотосинтезу планктонних водоростей.

Славну історію і чудові традиції має в Україні мікробіологія, започаткована

такими видатними вченими України, як І. Мечников, М. Гамалія, Д. Заболотний, Л. Тарасевич, *В. Дроботько* (1885—1966) та ін. Широкої популярності набули дослідження українських мікробіологів у галузі систематики, генетики, фізіології, біохімії та екології різних груп мікроорганізмів. Вивчивши деякі закономірності розвитку останніх, їх фізіологію і біохімію, вчені відкрили нові можливості застосування мікроорганізмів у сільському господарстві, харчовій і медичній промисловості, охороні здоров'я. Відомі їх досягнення в створенні наукових основ боротьби зі шкідливими бактеріями, в галузі бактеріофагії й мінливості мікроскопічних організмів, їх взаємодії з вищими рослинами, мікробіологічного синтезу фізіологічно активних речовин. Фундаментальними є дані з систематики молочнокислих бактерій, біології і систематики бактерій-метилотрофів, систематики та фізіології грибів — продуцентів гідролітичних ферментів. Приділяючи увагу біотехнологічному напряму, Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України все ж надає пріоритети дослідженням структури і функції білків і нуклеїнових кислот вірусів, ферментів і полісахаридів бактерій, структури мембран бактеріальної клітини і геному вірусів рослин, молекулярній генетиці актиноміцетів. Це створює основу для розробки нових технологічних процесів одержання цінних ферментів, полісахаридів, білкових домішок, засобів лікування тварин і людини тощо. Вірусологічні дослідження спрямовані, в основному, на вивчення природи, умов репродукції, поширення та структурно-функціональних особливостей вірусів водоростей, бактерій, рослин і тварин.

Протягом 30—70-х рр. в Україні, як і в усьому Радянському Союзі, найбільш престижними і пріоритетними науковими напрямами були біохімія і фізіологія людини і тварин. Це можна пояснити трьома причинами: перша — в цих галузях працювали справді найвидатніші вчені, друга — саме представники цих наук обіймали високі науково-організаційні посади, третя — ці фундаментальні науки найбільшою мірою і найбільш очевидно є теоретичною основою практичної медицини, а ця остання цікавить кожну людину майже постійно. 32 роки Академію наук України очолювали видатний фізіолог О. Богомолець і видатний біохімік О. Палладін. Це забезпечувало оптимальні умови для розвитку усіх біологічних наук і сприяло піднесенню і постійній підтримці авторитету створених ними інститутів фізіології і біохімії. У визначенні напрямів досліджень у галузі біохімії і фізіології людини і тварин та інтенсивності їх розвитку значну роль відігравали також особисті наукові інтереси згаданих лідерів. Разом з тим за участю та з допомогою цих учених було розгорнуто широкий фронт досліджень з основних фундаментальних проблем метаболічної і функціональної біології. В Академії наук був забезпечений розвиток біохімії нервової системи, внутрішньої організації клітин, субклітинних структур і мембран нервової тканини, досліджень енергетичного обміну в головному мозку при різних функціональних станах. Водночас інколи паралельно, а в інших випадках скоординовано з біохіміками фізіологи все більше уваги приділяли розробці фізико-хімічної іонної теорії походження біоелектричних подразнень, біофізичним і фізіологічним процесам, що відбуваються в спеціалізованих іонопровідних каналах мембран нервових клітин, а також з'ясуванню молекулярних механізмів специфічних змін клітинних мембран при виникненні основних нервових процесів. В Інституті фізіології і координо-

ваних ним інших споріднених кафедрах та інститутах розгортались глибокі дослідження клітинної організації найважливіших мозкових систем і принципів переробки в них інформації, вивчення механізмів регуляції вісцеральних систем організму за нормальних і патологічних умов, нейронної організації і способів функціонування основних систем спинного мозку. Заслуговують на згадку також важливі дослідження фізіологів і біохіміків України з проблем алергії, імунітету, пухлинного росту, ендокринології, фізіологічної ролі сполучної тканини як матеріальної основи реактивності організму. Провідною була роль українських вчених у дослідженнях умов і механізмів тканинної гіпоксії, фізіології травлення, кровообігу, формування умовних рефлексів і цілеспрямованої поведінки людини та її навчання, функції міокарда, розумової і фізичної працездатності в експериментальних умовах тощо.

Фізіологи і патофізіологи України докладають багато зусиль, приділяли і приділяють багато уваги теоретичним проблемам онкології, зокрема, вивченню ролі нервових, ендокринних та імунологічних факторів у взаємодії організму й пухлини, з'ясуванню клітинних і молекулярних механізмів дії канцерогенних речовин і антиканцерогенних факторів та можливостей регуляції активності генів, які мають безпосереднє відношення до проліферації пухлинних клітин. На основі цих фундаментальних досліджень створюються нові методи профілактики і лікування пухлин.

Істотних успіхів досягли українські вчені в галузі кріобіології. Вивчення процесів у біологічному середовищі, тканинах, органах і організмах за різних режимів охолодження і в екстремальних умовах дало змогу з'ясувати біологічні властивості та антигенну перебудову тканин, шляхи подолання тканинної несумісності і зниження вторинних імунологічних реакцій. Створено методи консервування клітин крові, кісткового мозку, шкіри, сироваток, які знайшли застосування в медичній практиці.

У XX ст. склалася українська біохімічна школа. Біохіміки не тільки забезпечили значний поступ у вивченні біохімії нервової системи, м'язової діяльності, вітамінів, біосинтезу білків, процесів згортання крові тощо, а й сприяли розгортанню досліджень у галузі молекулярної біології. Започатковані в Інституті біохімії НАН України експериментальні розробки з вивчення структури і функції білків дістали свій подальший розвиток в Інституті молекулярної біології і генетики. В цьому закладі здійснено ферментний синтез ряду структурних генів, розшифровано первинну структуру деяких індивідуальних транспортних рибонуклеїнових кислот, встановлено вибіркову мутагенну дію екзогенних ДНК на дрозофілу і бактерії. Проведено дослідження закономірності спадковості та мінливості організмів, що створило умови для початку розробки методів управління процесами збереження і реалізації генетичної інформації на рівні молекул, клітин і цілісних організмів. Молекулярні біологи здійснили експерименти в умовах Космосу на борту орбітальних станцій.

У XX ст. розпочалися також дослідження в галузі радіобіології, які проводилися ботаніками, фізіологами рослин, онкологами. У вивченні біополімерів і структури клітин, ролі води в стабілізації структури біополімерів, магнітокардіографії й енцефалографії, фізичних властивостей біологічних макромолекул брали участь вчені з Інституту теоретичної фізики, Фізико-технічного інституту низьких температур та Інституту радіофізики і електроніки НАН Укра-



Провідні вчені Інституту біохімії. Справа наліво: О. Палладін, С. Балуєв, В. Бєліцер, Р. Чаговець, М. Гулий. Чернівці, І Український з'їзд біохіміків, 1965.

їни. Фізики разом із біологами плідно працювали в галузі біологічного і медичного приладобудування. Хіміки-органіки та фізико-хіміки хімічних установ Академії наук та університетів разом із біологами багато зробили для вивчення нових біологічно активних речовин, елементорганічних та біокоординаційних речовин, біологічних методів очищення води, хімічного моделювання фотофосфорилювання в рослинах і моделей ферментативних процесів, синтезу і хімічної будови білків і пептидів, хімії найважливіших природних сполук, молекулярного механізму фотосинтезу тощо.

Широке розгортання біологічних досліджень в Україні, створення все нових і нових інститутів, їх відділень, відділів і лабораторій, будівництво нових лабораторних корпусів, підготовка висококваліфікованих фахівців з різних дисциплін, залучення до досліджень живої природи фізиків, хіміків, геологів, математиків, кібернетиків, оснащення лабораторій новітнім обладнанням, налагодження зв'язків із зарубіжними науковими установами — усе це стало можливим тільки тому, що в 20-ті—40-ві рр. в Україні, її університетах, навчальних і науково-дослідних інститутах працювали і творили вже згадувані видатні вчені й створені ними школи. З цих шкіл прийшло повоєнне покоління українських біологів.

Серед них Ю. Зайцев, З. Бутенко, М. Пушкар, В. Фролькіс, О. Созінов, М. Голубець, В. Заїка, Т. Петіпа, Г. Полікарпов, В. Романенко, В. Топачевський, Ю. Шеляг-Сосонко, В. Лішко, Г. Єльська, С. Комісаренко, В. Смирнов, М. Шуба, К. Андреюк, А. Білоус, Г. Донченко, О. Кришталь, М. Кучеренко, І. Магура, Б. Мацелюх, Д. Мельничук, В. Підгорський, І. Скрипаль, В. Моргун, І. Акімов, С. Вассер, В. Долін, М. Євтушенко, В. Підоплічко, В. Сидоров, А. Травлеєв, Л. Францевич, М. Щербак та багато-багато інших. Окремо можна назвати тих, хто починаючи з 20-х рр. і до третьої чверті XX ст. наукові дослідження, здійснювані в очолюваних ними колективах, поєднували із більш загальною справою організації науки, зокрема в українській Академії наук (президенти, віце-президенти, члени президії тощо). Це ботанік *Володимир Липський* (1863—1937) і мікробіолог Д. Заболотний, біохімік О. Палладін, генетик А. Са-



Костянтин Ситник.



Олександр Маркевич.

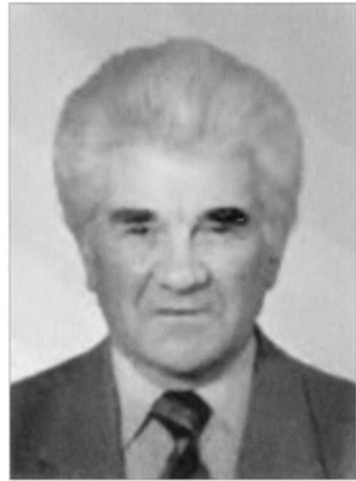
пегін, лісознавець *Петро Погребняк* (1900—1976), біохіміки М. Гулий, Р. Чаговець, ботаніки О. Фомін, *Костянтин Ситник* (р.н. 1926), фізіологи *Ростислав Кавецький* (1899—1978), О. Макарченко, *Платон Костюк* (1924—2010), *Володимир Скок* (1932—2003), *Петро Богач* (1918—1981), епідеміолог А. Корчак-Чепурківський, генетики І. Агол, М. Гришко, *Геннадій Мацука* (р.н. 1930), ентомолог *Володимир Поспєлов* (1972—1949), офтальмолог В. Філатов, зоологи Д. Третьяков, І. Підоплічко, агрохімік *Петро Власюк* (1905—1980), альголог *Олександр Топачевський* (1897—1975), зоолог-паразитолог О. Маркевич, ботанік *Андрій Гродзинський* (1926—1988), фізіолог рослин і радіобіолог *Дмитро Гродзинський* (р.н. 1929), фізіолог рослин *Юрій Глеба* (р.н. 1946), біохімік та імунолог *Сергій Комісаренко* (р.н. 1943). Всі згадані вчені протягом багатьох років вели величезну науково-організаційну роботу, забезпечували координацію біологічних досліджень в академічних і вузівських центрах, визначали напрями і пріоритети досліджень, налагоджували зв'язки із зарубіжними науковими організаціями. Ця робота певною мірою відволікала їх від цікавої творчої діяльності, але була конче потрібна для загального розгортання біологічних наук і загалом науки в Україні.

Академічні біологічні інститути, як і біологічні кафедри університетів, завжди ставили собі за основну мету і головне завдання розвиток фундаментальних напрямів, пізнання закономірностей живої матерії, всієї різноманітності проявів живої природи.

У другій половині XX ст. значно інтенсифікуються дослідження у галузі біологічних наук, як традиційніших, так і особливо тих, принципи яких було сформовано уже у XX ст. Біологічні науки набули для свого розвитку потужну теоретичну базу, якою стали праці всесвітньо відомих учених та їх послідовників, відповідне практичне забезпечення з боку держави. Як були використані ці умови армією науковців, котрі згуртувалися під дахом Національної академії наук? Які об'єктивні фактори і причини були покладені в основу розвитку тих чи інших фундаментальних і прикладних досліджень у галузі біологічних наук?



Платон Костюк.



Геннадій Мацука.

Які нарешті наукові здобутки одержала наша держава в результаті такого розгортання наукових пошуків?

Спробуємо дати відповідь на ці запитання, проаналізувавши дуже стисло найвагоміші досягнення наукових установ біологічного профілю за останні 20 років. Останніми роками в Україні серйозно загострилася проблема охорони здоров'я населення у зв'язку зі зростанням кількості серцево-судинних, легеневих, онкологічних, інфекційних, спадкових та інших захворювань. Нерідко вони мають атиповий перебіг (наприклад, пневмонії, гепатити, туберкульоз) і супроводжуються порушеннями імунного статусу людини, що призводить до переходу захворювань у хронічний стан та збільшення інвалідності серед населення. Крім того, спостерігається як повернення вже зниклих хвороб (холери, тифу), так і поява нових або мало поширених раніше хвороб (СНІДу, коров'ячого сказу). Зазначені явища є наслідком значного техногенного забруднення навколишнього середовища, яке з року в рік в Україні зростає і залишається практично неконтрольованим (небезпечне забруднення водного та повітряного басейнів, аварія на ЧАЕС, порушення природних планетарних процесів, виснаження природних ресурсів тощо).

Негативні зміни екологічного стану довкілля зумовлюють зростання ризиків не тільки для здоров'я людини, а й для основних біотичних компонентів. Це виявляється у звуженні біологічної різноманітності, незворотному збідненні видового складу тварин, рослин і грибів, руйнуванні основних трофічних ланцюгів.

У зв'язку з цим надзвичайної актуальності в Україні протягом останніх років набули дві взаємопов'язані проблеми — поліпшення стану здоров'я населення та відновлення навколишнього середовища людини, які тією чи іншою мірою вирішуються в наукових установах НАН України.

Розв'язання першої проблеми потребує створення та впровадження в практику нових технологій діагностики, лікування, профілактики, реабілітації та епідеміологічного спостереження за хворобами. Однак наявні методи і підходи традиційної медицини практично ви-



Андрій Гродзинський.

черпали свої можливості. Подальший прогрес у цій галузі можливий за умов використання найновіших досягнень із сучасних медико-біологічних та хімічних напрямів. Зокрема, бурхливий розвиток біологічних дисциплін за останні 20 років минулого століття, зумовлений фундаментальними досягненнями в галузі молекулярної біології, біохімії, фізіології, геноміки, протеоміки, генних та клітинних технологій, створив теоретичне підґрунтя й відкрив нові шляхи для виокремлення принципово нових лікувальних напрямів і підходів, про що яскраво свідчать здобутки наукових установ, які входять до складу **Відділення біохімії, фізіології і молекулярної біології НАН України**, де зосереджено потужний науковий потенціал: загальна кількість працівників становить 2300 осіб, із них — близько 1180 наукових співробітників, серед яких 164 доктори та 642 кандидати наук. Відділенням з 2004 р. керує академік-секретар Сергій Комісаренко (академік НАН і НАМН України).

До складу Відділення входять Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна, Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця, Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного, Інститут молекулярної біології і генетики, Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького, Інститут проблем кріобіології і кріомедицини, Інститут біології клітини, на наукових досягненнях яких слід зупинитися окремо.

Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України є однією з найдавніших наукових установ НАН України (заснований 1925 р., у 1973 р. йому присвоєно ім'я О.В. Палладіна), має багату історію, свої наукові школи й традиції.

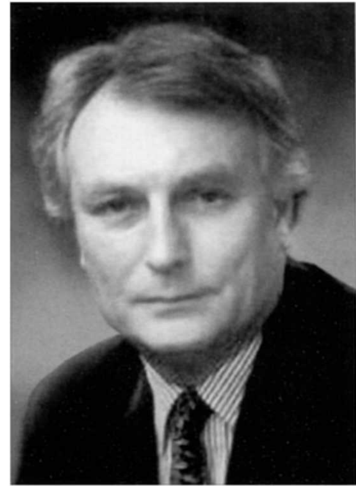
Останнім часом в інституті, яким керує академік НАН України С. Комісаренко, широкого розвитку набули дослідження в галузі молекулярної імунології, молекулярної біології, у вивченні структури і функції білків, механізмів клітинної сигналізації; успішно продовжуються дослідження в галузі функціональної нейрохімії, біохімії м'язів, біохімії вітамінів і коферментів, регуляції метаболічних процесів тощо.

В інституті вперше в колишньому СРСР впроваджено методи імуноферментного аналізу білків та пептидів і проточної цитофлуориметрії імунокомпетентних клітин, розпочато дослідження імунохімічної структури білків і пептидів. Усі ці дослідження мають фундаментальне значення для з'ясування антигенної структури й функції білків, вивчення механізмів зсідання крові й фібринолізу, а також для створення імунодіагностичних й імунолікувальних препаратів. Наприклад, за допомогою одержаних гібридом — продуцентів моноклональних антитіл відкрито невідомі раніше центри полімеризації фібрину, створено сучасні діагностичні методи для моніторингу тромбоутворення, імунохроматографічну тест-систему, що

призначена для скринінгу протидифтерійного імунітету в популяції та оцінки рівня антитоксичного імунітету у хворих під час перебігу інфекції. Ця імунобіологічна розробка може бути застосована для вдосконалення диференційної діагностики дифтерії та для моніторингу стану захищеності населення від неї. Використовуючи рекомбінантні білки *Mycobacterium*, експресовані в *Escherichia coli*, розроблено діагностичні тести для виявлення туберкульозу, які є перспективними завдяки їх ефективності, низькій собівартості та безпечності.

Вивчення біологічної дії фосфонатів і бісфосфонатів дало змогу розробити новий протипухлинний препарат "Мебіфон", який успішно застосовують у клініках України. Вперше виявлено пригнічення системи природного імунітету (так званих природних клітин-кілерів) у ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС під впливом малих доз радіації. В інституті розпочато дослідження структури і функції білків на моделі системи гемостазу. Вперше запропоновано двофазовий механізм перетворення фібриногену на фібрин, що поєднує ферментативну фазу і фазу полімеризації. Упродовж останніх років проведено дослідження, спрямовані на з'ясування механізмів неферментативної активації центральних проферментів системи зсідання крові й фібринолізу (плазміногену, протромбіну та фактора X). Особливу увагу приділено дослідженню впливу продуктів деградації фібриногену/фібрину на активацію проферментів. Виявлено їхню регуляторну функцію в процесах згортання крові та фібринолізу.

Отримані результати відкривають нові можливості діагностики порушень системи гемостазу, дають змогу вибрати обґрунтовану терапію та контролювати ефективність лікування, а також сприяють розробленню технологій виділення



Сергій Комісаренко.

нових білків — потенційних терапевтичних агентів.

За результатами досліджень встановлено низку закономірностей, які є вагомим внеском у нейрохімічну науку, розшифрування біохімічного підґрунтя функцій нервової системи, з'ясування механізмів таких специфічних функцій мозку, як пам'ять і психічна діяльність людини. Отримано принципово нові знання про молекулярні механізми біологічної дії вітамінів і коферментів; розроблено технології одержання комплексних вітамінно-мінеральних препаратів, у тому числі "Мебівід" і "Кальмівід-М" для лікування остеопорозу та інших захворювань кісткової системи, "Метовітан" для підвищення життєстійкості організму, "Кардіовіт" для профілактики та лікування серцево-судинних захворювань та багато інших.

Розв'язано низку питань з метаболічної регуляції фізіологічного стану тварин і людини; доведено, що вуглекислота, завдяки процесам карбоксилювання, є важливим регулятором обміну речовин. Установлено залежність між рівнем фіксації CO_2 та інтенсивністю біосинте-



Олег Кришталь.

тичних процесів, що слугує теоретичною основою створення препаратів для використання в медицині й тваринництві. Відкрито новий шлях утворення молочної кислоти у тварин, яке відбувається внаслідок альдольної конденсації форміату та ацетальдегіду, вивчено фермент, що відповідає за цю реакцію. Згадане відкриття дало можливість створити ефективні засоби боротьби з алкогольною залежністю, зокрема препарат "Медихронал".

З огляду на функції колагену як центру мінералізації кісткової тканини та його роль у лейкогенезі створено новий лікувальний препарат "Коректин" для терапії супровідних уражень опорно-рухового апарату при гострому лейкозі у дітей. У процесі проведення клінічних досліджень цього препарату встановлено його ефективність для лікування й інших захворювань.

Триває вивчення молекулярних і мембранних механізмів, що забезпечують контроль за динамікою обміну іонів Ca в клітинах гладких м'язів, а також кінетичних властивостей мембранозв'язаних АТР-гідролазних та Ca^{2+}-транспортувальних систем гладких м'язів. У співпраці зі співробітниками ІОХ НАН України одержано нові дані щодо вивчення кінетичних закономірностей та механізму дії каліксаренів на АТР-гідролазні системи гладких м'язів і на їх скоротливу активність. Потенційно такі ефектори, як каліксарени, можуть слугувати "супрамолекулярними платформами" для створення ліків нового покоління — модифікаторів активності АТР-гідролазних систем при патологічних станах (гіпо- та гіпертонус матки, артеріальна гіпо- та гіпертензія, порушення моторики шлунково-кишкового тракту тощо). Досліджено новий клас сигнальних ліпідів — ендоканабіноїдів та їх роль як мембранопротекторних сполук, розроблено медичні препарати з кардіопротекторною, нейропротекторною та протизапальною дією.

Сьогодні інститут розвивається, розширює свою матеріально-технічну базу і є загальновизнаним лідером у своїй галузі.

Високим рівнем фундаментальних досліджень у галузі молекулярної фізіології, нейрофізіології та фізіології вісцеральних систем відзначається ***Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України***, яким упродовж багатьох років керував академік НАН України Платон Костюк. Нині його очолює академік НАН України О. Кришталь. Інститут створений 1934 р., у 1953 р. йому присвоєно ім'я О.О. Богомольця.

Вагомих результатів, що відповідають світовому рівню, досягнуто в галузі молекулярної фізіології. Розроблено концепцію про мембрану клітини як апарат сприймання подразнень, повністю підтверджено ідею про рецепторний апарат клітин різних тварин, а положення про двофазні процеси збудження сприяло з'ясуванню суті внутрішньоклітинних процесів у разі дії на клітину

гормонів, антигенів і різних фармакологічних речовин.

В інституті вперше у світовій науці розроблено метод внутрішньоклітинної перфузії нервових клітин, який дає змогу контролювати процеси на внутрішньому боці нейрональної мембрани. Використання цього методу стало основою широкого розгортання досліджень нервових та інших збуджувальних клітин як у різних лабораторіях колишнього СРСР, так і в багатьох лабораторіях США, Великої Британії, Японії, Німеччини та інших країн. Останні 10 років ці дослідження зосереджені на одному з найпріоритетніших напрямів сучасної клітинної та молекулярної фізіології — вивченні механізмів внутрішньоклітинної сигналізації в різних типах нервових клітин. З'ясовано складний комплекс молекулярних механізмів, що формується кальцієвою сигналізацією в динаміці розвитку коротких і тривалих фізіологічних процесів та зумовлюється утворенням нейронних систем із різноманітними формами діяльності. Виявлено, що ці механізми порушуються у разі найпоширеніших та найтяжчих форм патологічних змін в організмі, тому з'ясування їхньої природи має фундаментальне значення для практичної медицини.

Вчені інституту вперше дослідили роль монотропних пуринових рецепторів у центральній нервовій системі. Знайдено два ендогенних поліпептиди, що мають потужну анальгетичну дію. Перший зменшує ефективність передавання больового сигналу, а другий перешкоджає виникненню больового рецепторного потенціалу.

Запропоновано та експериментально обґрунтовано концепцію про нейронні та синаптичні механізми процесів гальмування, його роль в обробленні інформації в таламусі та корі головного мозку.

Уперше одержано докладні карти розподілу сегментарних нейронів і супрасегментарних мозкових структур, що активуються насамперед у разі стимуляції м'язових ноцицепторів, а також експериментально підтверджено участь пресинаптичного гальмування в довготривалій депресії сегментарних рефлексів, що спричинено больовим подразненням м'язів або їхньою стомлювальною стимуляцією.

На основі фундаментальних досліджень механізмів розвитку патологічних процесів у серцево-судинній системі та ендогенних механізмів кардіопротекції успішно завершено розроблення та впровадження в медичну практику кардіопротекторів, зокрема ефективного кардіопротектора "Корвітину", який підвищує продукування оксиду азоту в серці при ішемії—реперфузії міокарда та є ефективним для лікування гострого інфаркту міокарда. Закінчено доклінічні дослідження нового кардіопротектора "Флокаліну".

Вивчено роль мітохондріального оксиду азоту та відкривання мітохондріальної пори в розвитку порушень функції серцево-судинної системи. Досліджено протекторну роль інгібіторів відкривання мітохондріальної пори як засобу корекції порушень серцево-судинної системи.

Останніми роками особливу увагу зосереджено на з'ясуванні ролі іонних каналів у розвитку патологічних станів. Проведені дослідження дали змогу, зокрема, встановити модуляцію калієвих каналів кардіоміоцитів статевими гормонами, що важливо для захисту проти побічної проаритмічної дії деяких фармакологічних препаратів, які застосовують у клініці, та з'ясувати шляхи залучення низки іонних каналів у канцерогенез простати.

Інститут фізіології ім. О.О. Богомольця підтримує широкі наукові зв'язки з



Валентин Підгорський.

провідними науковими центрами світу. Для розширення контактів учених України із зарубіжними колегами та виконання пріоритетних наукових проектів створено Міжнародний центр молекулярної фізіології (МЦМФ) НАН України. У 1998 р. на його базі створено кафедру молекулярної та клітинної фізіології ЮНЕСКО. Діяльність кафедри спрямована на залучення молодих кадрів до фундаментальних досліджень у галузі молекулярної фізіології клітин на основі демонстрації досвіду та досягнень провідних лабораторій світу, надання можливості практичної роботи з новітніми методиками та проведення шкіл-семінарів з актуальних наукових питань.

Характерною ознакою діяльності створеного 1928 р. ***Інституту мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України***, який очолює академік НАН України В. Підгорський, є результативне поєднання фундаментальних і прикладних досліджень. У 1930 р. закладу присвоєно ім'я засновника — академіка Д. Заболотного.

Нині інститут — це науковий центр вивчення екології, систематики, фізіології, біохімії, молекулярної біології та генетики мікроорганізмів, створення нових мікробних препаратів, продуктів і біотехнологічних процесів, дослідження взаємодії вірусів з клітинами живих організмів та розроблення нових препаратів, діагностичних тестів, засобів їх контролю.

Крім розв'язання фундаментальних питань мікробіології і вірусології, значна увага в інституті приділяється розробленню нових біотехнологічних препаратів, продуктів і процесів для медицини, сільського господарства, промисловості й охорони довкілля. За останні роки на основі розробок Інституту мікробіології і вірусології в Україні організовано промисловий випуск низки препаратів, серед яких "Біоспорин" — для профілактики й лікування дисбактеріозів і гострих захворювань шлунково-кишкового тракту людини; "Субалін" — антивірусної й антибактеріальної дії; імуноглобуліни людини проти вірусів герпесу звичайного 2-го типу та Епштейна—Барр, проти *Toxoplasma gondii*, цитомегаловірусу, хламідій тощо.

Успішна співпраця інституту з науковцями багатьох країн світу дає змогу розв'язувати не тільки спільні фундаментальні питання, а й пропонувати прикладні розробки. За останні роки укладено 4 ліцензійні угоди з іноземними фірмами на продаж препаратів "Субалін", "Біоспорин", "Батумін", а також штаму *Bacillus polymyxa* (продуцента антибіотика поліміксину В).

В інституті створено одну з найбільших у світі Українську колекцію мікроорганізмів. Вона налічує понад 20 тис. штамів мікроорганізмів, що їх використовують для молекулярно-біологічних досліджень і біотехнології. Тут функ-

ціонує депозитарій мікроорганізмів, непатогенних для людини і тварин.

Характерним нині є злиття фундаментальної біології з медициною і формування так званої біомедицини, важливою складовою якої є генна медицина, зокрема генна терапія.

Розшифрування геному людини дало змогу локалізувати гени, які відповідають за спадкові хвороби та схильність до певних хвороб, і з'ясувати, що гени вищих еукаріот мають мозаїчний характер. Альтернативний сплайсинг має важливе значення в різноманітних патологічних процесах. Науковці ***Інституту молекулярної біології і генетики НАН України*** (створеного у 1973 р.), яким упродовж 30 років керував академік НАН України Г. Мацука, а з 2003 р. інститут очолює академік НАН України Г. Єльська, разом з американськими вченими встановили альтернативний сплайсинг гена інтерсектину, що відповідає за розвиток синдрому Дауна.

Значну роботу проведено з експресії генів при пухлинах головного мозку. Виявилося, що при гліобластомах інгібується ген, який здійснює супресію пухлини, і навпаки, той ген, що відповідає за розвиток новоутворення, активується й може бути потенційним молекулярним маркером злоякісної пухлини.

Українських учених залучено до участі в проекті під назвою "Різноманіття генетики людини" ("Human genetic diversity"). Їхні дослідження дали змогу на молекулярному рівні проаналізувати походження спадкових захворювань (ефекту міодистрофії Дюшена, необструктивних форм чоловічого безпліддя, муковісцидозу тощо).

Вивчення структури і функціонування геному було б неможливе без розвитку біоінформатики — використання комп'ютерної методології для розв'язання інформаційних проблем у науках



Ганна Єльська.

про життя. Комп'ютерне моделювання разом з електронними базами даних дає змогу уявити функціонування біомолекул у просторі. Вчені інституту виявили, що білки в клітині з'єднані в різні надмолекулярні комплекси, і побудували визнану у світі схему комплексів, які працюють у циклі елонгації білкового синтезу.

Особливу увагу приділено генним технологіям, що стосуються перебудови організмів на рівні геному. Серед них чільне місце посідає генна терапія — терапія людини і тварин на рівні геному. Дослідження в галузі генної терапії спрямовані на лікування інсулінозалежного діабету та атеросклерозу. На прикладі діабету генна терапія пропонує одноразове введення хворому гена, щоб назавжди відмовитися від приймання інсуліну. Для лікування атеросклерозу запропоновано введення продукту гена аполіпопротеїну A1, який знижує рівень холестерину у хворого. Крім такого прямого використання генів, для організмів використовують системи виготовлення рекомбінантних продуктів.



Василь Чехун.

Актуальною залишається також проблема генної діагностики. Вже зібрано і збережено понад 2000 зразків ДНК членів родин високого ризику. Відпрацьовується діагностика мутантних генів — масовий скринінг носіїв генів, які відповідають за спадкові захворювання або спадкову схильність до онкологічних, ендокринних, серцево-судинних, гастроентерологічних та інших захворювань. Генна діагностика уможливлює проведення пренатальної та ранньої діагностики, відбір для профілактики професійних патологій і застосування запобіжних методів лікування.

Розроблено низку нових антиракових та антивірусних препаратів, нових сучасних біотехнологій, створено електрохімічні та оптичні біосенсори для потреб медицини, аналітичні системи на основі електрохімічних моно- та мультибіосенсорів для моніторингу довкілля, електрохімічні біосенсори для контролю біотехнологічних процесів та якості харчових продуктів. Створено близько 40 прототипів біосенсорів, які застосовують у різних галузях.

Інститут експериментальної патології, онкології і радіобіології ім. Р.Є. Кавецького НАН України, заснований 1960 р. з ініціативи академіка Р.Є. Кавецького (у 1978 р. Інститут названо його іменем), гармонійно об'єднав навколо проблеми канцерогенезу біологів, медиків, провідних спеціалістів у галузі молекулярної біології, патофізіології, біохімії, біофізики, генетики, імунології, вірусології та радіобіології.

Нині це потужний центр наукових досліджень з найактуальніших проблем експериментальної патології, біотехнології та молекулярної онкології, який очолює академік НАН України В. Чехун.

Багаторічні дослідження біологічних особливостей пухлин дали змогу пояснити окремі молекулярні механізми формування лікарської резистентності та визначити мішені її можливого подолання.

Уперше встановлено, що у формуванні лікарської резистентності до протипухлинних препаратів відбуваються значні зміни профілю мікроРНК.

Доведено, що одним з основних факторів, який сприяє метастазуванню та формуванню резистентності до цитостатичних засобів, є гіпоксія пухлини. Отримані результати стали основою для створення "гіпоксичної" класифікації пухлин людини, використання якої сприятиме підбору ефективних схем лікування онкологічних хворих.

Спираючись на уявлення про основну роль апоптозу в механізмі злоякісної трансформації клітин, визначено нові модулятори апоптозу, зокрема препарати, що містять ретиноєву кислоту, під впливом якої зафіксовано перебудову відповідних генів, що може слугувати маркерною ознакою чутливості злоякісних лімфоїдних клітин на дію протипухлинних препаратів і дає змогу проводити цілеспрямований пошук речовин, які модифікують апоптоз.

В інституті створено нові пріоритетні технології застосування фотодинамічної терапії пухлин (ФДТ). Зокрема, вперше розроблено й удосконалено метод ФДТ за рахунок використання сенсибілізатора другого покоління — 5-амінолевулінової кислоти, що робить його найефективнішим серед принципово нових лікувальних підходів, які увійшли в практичну онкологію.

Важливим напрямом роботи інституту є розроблення сорбційних технологій медичного призначення, до яких належать очищення крові та її компонентів (гемо- та плазмосорбція), внутрішнє застосування сорбентів (ентеросорбція), використання сорбційних пов'язок для лікування поранень і опіків (аплікаційна сорбція). Докладне вивчення фізико-хімічних властивостей та поглинальної активності цих ентеросорбентів сприяло тому, що їх рекомендовано як препарати супроводу за тривалої хіміотерапії.

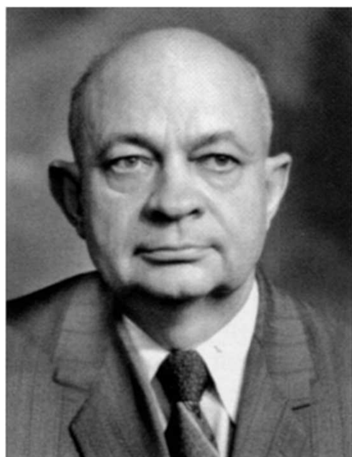
В інституті створено багато нових лікарських засобів, які успішно використовують в онкологічній практиці. Одним із таких препаратів є препарат "Церулоплазмін". Засіб рекомендовано для зниження інтоксикації, підтримання кисневого гомеостазу, імунного статусу та гемопоезу в комбінованому лікуванні онкологічних хворих, у септичних процесах, а також у ролі радіопротектора.

Ще одним актуальним напрямом досліджень, започаткованим 1977 р., є пошук та конструювання засобів біотерапії раку, зокрема й протипухлинних вакцин. Отримані фундаментальні показники про спорідненість антигенів низки мікробних культур і пухлинних клітин людин і тварин послугували вагомим підґрунтям для створення оригінальної протипухлинної вакцини, яка здатна запобігати розвитку рецидивів і метастазів у онкологічних хворих після оперативного втручання.

В інституті створено умови для проведення фундаментальних досліджень у галузі нанотехнологій. Найефективнішими в цьому плані виявилися нанокомпозити на основі феромагнетиків. Уперше опрацьовано метод побудови нанокомпозитів, що містять феромагнетик і протипухлинний препарат (доксорубіцин, цисплатин) у ліпосомальній фракції, використання яких не тільки забезпечить таргетність, а й уможливить застосування нанотехнологій у клінічній практиці.

Значної уваги протягом останніх років учені надавали дослідженням наукового напряму клітинна і тканинна терапія. Пізнання молекулярно-клітинних змін біологічних об'єктів, їх функціонування після дії низьких температур (холодовий анабіоз) сприяє створенню новітніх біотехнологій і впровадженню їх у медичну практику для поліпшення здоров'я людей.

Глибокі фундаментальні дослідження, проведені в ***Інституті проблем кріобіології і кріомедицини НАН України*** (заснований у 1972 р.) під керівництвом академіка НАН України В. Грищенка (нині Інститутом керує академік НАН України А. Гольцев), створили умови для вивчення дії низьких температур на властивості стовбурових клітин і клітин-попередників в умовах експериментальної трансплантації та культивування, дії біорегуляторів стовбурових і прогеніторних клітин на моделях *in vivo* та *in vitro*. Виконані упродовж багатьох років фундаментальні та прикладні дослідження в галузі молекулярної і клітинної біології, кріобіології й експериментальної медицини дали змогу вдосконалити режими заморожування клітин і тканин, що уможливило підвищення життєздатно-



Валентин Грищенко.

сті та функціональну активність біооб'єктів після відігрівання.

Застосовуючи сучасні методи дослідження, науковці інституту вивчають особливості метаболізму тканин і тканин раннього терміну розвитку, ступеня їх диференціювання, збереження властивостей під час заморожування—розморожування, створюють високоефективні препарати, що є альтернативою генетичній корекції.

В інституті створено низькотемпературний банк, що містить значну кількість репродуктивних тканин, зокрема й стовбурові клітини, та відкриває практично необмежені можливості для проведення фундаментальних досліджень, пов'язаних із вивченням життєздатності матеріалу після тривалого зберігання при низьких температурах.

Крім того, в результаті експериментальних досліджень встановлено, що альтернативним джерелом гемопоетичних стовбурових клітин може бути кордова кров. У клінічних цілях можна використовувати й концентрат ядровмісних клітин. Водночас у кордовій крові наявна велика кількість еритроцитів гемопоетичних стовбурових клітин, а також різних біологічно активних речовин.

Отримані результати дали змогу розробити безвідмивний метод кріоконсервування цільної кордової крові, який не має аналогів у світі. З'ясування дії механізмів упливу холоду на пуповинну кров допомогло встановити, що біологічно активні речовини плазми кордової крові цілком зберігають свої властивості після кріоконсервування.

Важливим напрямом діяльності інституту є також фундаментальні дослідження біології стовбурових клітин, створення на їх основі високоефективних тканинних і клітинних препаратів. Ці дослідження спрямовані на оздоровлення людей, підвищення фізичної та розумової працездатності, уповільнення старіння організму. Наукові досягнення інституту в згаданій галузі не мають аналогів і спрямовані на створення умов істотного підвищення тривалості та якості життя населення.

В інституті розробляють також нові методи програмного охолодження організму, які сприятимуть активації регуляторних його систем як у нормі, так і за різних патологій центральної нервової і серцево-судинної систем.

Проведені впродовж останніх років цілеспрямовані фундаментальні й прикладні дослідження з вивчення дії низьких температур і різних класів хімічних сполук на рослини в період активної життєдіяльності уможливили обґрунтування доцільності використання кріопротекторів з низькою токсичністю, що їх застосовують у медичній та парфумерній промисловості. Аналогів таких препаратів у світі немає, а їхня конкурентна перевага порівняно з наявними адаптогенами або регуляторами росту та протруювачами полягає в комплексній дії, значно вищій ефективності, меншій вартості, нетоксичності.

Створений у 2000 р. ***Інститут біології клітини НАН України*** під ке-

рівництвом академіка НАН України А. Сибірного проводить фундаментальні й прикладні дослідження з найважливіших проблем сучасної клітинної біології, молекулярної біології, генетики та біотехнології.

Наукові дослідження молекулярно-генетичних механізмів регуляції синтезу і деградації спеціальних органел, пероксисом, метаболізму метилового спирту, біосинтезу вітаміну B_2 і гетерологічних білків, алкогольної ферментації цукрів лігноцелюлози та захисту від стресу неконвенційних (нетрадиційних) дріжджів із залученням новітніх молекулярно-біологічних методів дали змогу сконструювати активні продуценти вітаміну B_2 та флавінових коферментів, продуценти рекомбінантного білка поверхневого антигену вірусу гепатиту В, надпродуценти промислово важливих ферментів і розробити нові клітинні елементи біосенсорів, придатні для визначення практично важливих сполук — етанолу, метанолу, формальдегіду. Усе це може мати практичне застосування в різних галузях народного господарства.

Для розроблення ефективних технологій виробництва паливного етанолу і збереження довкілля останнім часом в інституті активно проводяться роботи з конструювання ефективних дріжджових продуцентів біоетанолу з гідролізатів рослинних відходів сільського господарства та деревообробної промисловості. Розпочато також роботи з клонування генів у бактерій, здатних до утворення водню, який є перспективним і екологічно безпечним джерелом енергії.

З'ясовано, що деякі фізіологічні реакції метилотрофних дріжджів можна розглядати як специфічні сенсорні відгуки клітин на метанол, етанол, формальдегід, а самі клітини — як селективні біосенсори на відповідні аналіти. Створені лабораторні прототипи ензимних біосенсорів можуть знайти практичне застосування в клінічній діагностиці, для контролю стану довкілля та оцінювання якості харчових продуктів.



Анатолій Гольцев.

Уперше виявлено явище перехресної стійкості ракових клітин до негативної дії деяких протипухлинних препаратів і гормоноподібного білкового фактора, що має назву "трансформівний фактор росту бета"; встановлено перерозподіл глікопротеїнів на поверхні клітин, які отримали сигнал до загибелі (апоптозу). Розкрито механізми цього перерозподілу мембранних маркерів апоптозу, що дає змогу впритул підійти до розв'язання проблеми керування відмиранням клітин, а також до проблеми усунення відмерлих клітин з організму.

Уперше досліджено молекулярні й клітинні механізми дії абзимів, отриманих від пацієнтів з автоімунними та лейкозними захворюваннями, що дало можливість оцінювати їхнє діагностичне і прогностичне значення в організмі людини в нормі та при патології.

Велику перспективу має розроблення нової високоефективної комбінаційної ензимотерапії онкозахворювань на основі голодування по амінокислоті аргініну. Для досліджень у цьому напрямі *in vitro* та *in vivo* були сконструйовані унікальні дріжджові продуценти секреторного рекомбінантного фермен-

ту деградації аргініну — аргінази-1 людини.

Підсумовуючи досягнення і досить вагомі здобутки цього блоку біологічних наук, слід наголосити, що вони, в основному, були спрямовані на вирішення потреб сучасної медицини. Проте сучасні біологічні науки крім проблем, пов'язаних із захистом здоров'я населення, охоплюють надзвичайно широкий спектр проблем, серед яких найважливішими є проблеми тваринного й рослинного світу, збереження біорізноманіття, охорона довкілля, а також проблеми агропромислового комплексу, які можна об'єднати в одну величезну й надважливу для України проблему — проблему відновлення навколишнього середовища, а відтак і поліпшення якості життя людини. Світовий досвід засвідчує, що забезпечення сучасного рівня ведення сільського господарства потребує використання досягнень фундаментальної науки, зокрема генетики й селекції, а також їх новітніх напрямів. Останні роки паралельно із широким і поглибленим розвитком традиційних методів селекції подальшого розвитку набувають такі нові методи: поліплоїдія, віддалена гібридизація, гетерозисна селекція, експериментальний мутагенез, генетична інженерія. Технологія селекційного процесу щодалі більше ґрунтується на методах клітинної і генетичної інженерії.

Особливої уваги потребує розвиток генетики і селекції для потреб нових галузей виробництва, зокрема забезпечення України первинними біоресурсами, які задовольнять потреби держави в енергоносіях, у сировині для тонкої хімічної промисловості, а також у безпосередньому отриманні широкого асортименту фармацевтичних препаратів. Розвиток цього напряму науки створює засади для підвищення продовольчої, енергетичної та фармакологічної безпеки України.

Поширення та використання трансгенних організмів, масштаби яких щороку зростають, потребують створення в Україні цілісної системи визначення та моніторингу генетично модифікованих організмів (ГМО). Для детектування генетичних модифікацій (ГМ) у сортах рослин і ГМ інгредієнтів у продуктах харчування та кормах для тварин треба розробити надійні методи їх ідентифікації та кількісного аналізу ГМ продукції, наявної на споживчому ринку.

Украй важливим є відпрацювання саме таких технологій вирощування рослин, які б забезпечували, крім прямого виходу високоякісної продукції, також прогресивне зростання родючості ґрунтів, адже аграрна галузь є утримувачем основної частини національного багатства — родючої землі, яка має високу споживчу вартість, а відповідно — й ринкову ліквідність. З огляду на це ефективне використання земельних ресурсів є одним із магістральних шляхів відродження економічної могутності України.

Усі ці та інші проблеми наукових досліджень у галузі біологічних наук є пріоритетними для установ ***Відділення загальної біології НАН України***, в якому нині працює близько 2670 осіб, із них 1300 наукових співробітників, серед яких 167 докторів та 770 кандидатів наук, і яким керує академік НАН України В. Моргун. Установи відділення вже у першому десятилітті поточного століття досягли вагомих успіхів в галузях практично усіх основних фундаментальних проблем загальної біології, у дослідженні всього обсягу структурно-функціональних рівнів біологічних систем: від молекулярних до біоценотичних. У галузі генетичної інженерії створені трансгенні рослини, розроблені високо-

ефективні методи трансформації рослин ячменю.

Значна увага приділяється дослідженням фотосинтетичного апарату, що уможливлює удосконалення моделі динамічної регуляції функціонування фотосинтетичного апарату щодо взаємодії гранальних тилакоїдів й латерального перерозподілу пігмент-білкових комплексів світлозбиральних антен фотосистем.

Опрацьовано питання, пов'язані зі створенням сировинної бази для біопалива: визначені види мікроводоростей з високим вмістом ліпідів, придатні для виготовлення біодизельного пального, випробувані нові нетрадиційні інтродуковані польові культури, придатні для отримання біоетанолу, біодизельного пального, біогазу й твердого палива.

Розроблено технології одержання наночастинок срібла в матриці біополімерів морського походження, що виявляють бактерицидні властивості.

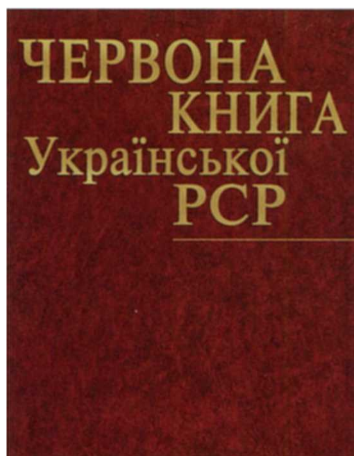
Укладено критичний номенклатурний список однодольних флори України з урахуванням сучасних філогенетичних систем. Сформовано нову концепцію виду у водоростей. З'ясовано роль алелопатичних взаємодій у формуванні ценотичних взаємовідносин та еколого-ценотичних стратегій лучно-степової рослинності. Досліджено генетичну структуру, рівень генетичного поліморфізму та диференціацію рідкісних видів родини *Pinaceae* Lindl. у межах їх природних ареалів в Україні. Визначено склад найжиттєздатніших видів деревних рослин у насадженнях на залізорудних відвалах та схилах кар'єрів гірничо-видобувних підприємств Криворіжжя. Опрацьовано концепцію формування зелених насаджень в оптимізації реґіональних антропогенно-трансформованих ландшафтів. Узагальнено дані з таксономічної різноманітності, поширення та еволюції представників безхребетних і хребетних тварин фауни України і суміжних територій. Визначено основні заходи боротьби з небезпечним інвазійним видом — каштановою мінуючою міллю. Розроблено комп'ютерні програми обробки даних з механіки руху і орієнтації комах.



Володимир Моргун.

У галузі континентальної та морської гідробіології отримано нові дані щодо зменшення різноманіття структури фауни гідробіонтів річок та їх естуаріїв внаслідок антропогенного впливу. Натомість все частіше трапляються евригалинні морські та континентальні солонуватоводні форми.

Складено прогноз змін радіохемо-екологічного стану Чорного моря та запропоновано рішення проблем стійкого розвитку причорноморських реґіонів України. Оцінено потоки депонування в донних відкладах радіонуклідів ^{90}Sr і ^{137}Cs, ^{239,240}Pu, природного радіонукліда ^{210}Po, а також ртуті й хлорованих вуглеводнів на шельфі, континентальному схилі і в глибоководній частині Чорного моря. Нові здобутки отримано в дослідженнях з генетики, селекції та інтродукції рослин. Виявлено нові донори



Червона книга України. Т. 1. Рослинний світ. Т. 2. Тваринний світ.

високого вмісту білка, клейковини, цукру, перспективні для поліпшення якості зерна злаків.

Кожна наукова установа в межах Відділення загальної біології досягла значних успіхів світового значення.

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України — один із найстаріших академічних інститутів (створений 1921 р., у 1971 р. йому присвоєно ім'я М.Г. Холодного), відома у світі наукова установа, що вивчає та оцінює стан біорізноманіття на різних рівнях існування живого. Науковці інституту збагачують світову науку результатами досліджень фіто- та мікооб'єктів від молекулярного до екосистемного рівнів. Серед досягнень останніх років — відкриття та опис нового класу зелених водоростей і трьох нових для науки родів лишайників. Щорічно описують десятки нових видів лишайників, грибів, ліхенофільних грибів і наземних водоростей.

Упродовж останніх років в інституті, який очолює член-кореспондент НАН України С. Мосякін, отримано низку вагомих результатів з основних напрямів діяльності. Так, результати флористичних досліджень узагальнені в масштабних, інформативно насичених виданнях, серед яких "Флора грибів України", "Флора водоростей України" та ін. У 2000 р. розпочато випуск багатотомного оригінального видання "Екофлора України".

Вагомим є внесок учених у розв'язання систематико-таксономічних питань щодо флори інших континентів (Північна Америка, Австралія, Ізраїль, Китай, Британія). Ці матеріали викладено в трьох великих за обсягом монографіях і численних статтях.

Відомості про географічні аспекти біорізноманіття відбито в картографічних матеріалах, створених за участю вчених інституту. Це карти рослинності Європи, атлас флори Європи, система карт для Національного атласу України, карти рослинності степових заповідних об'єктів, атласи Києва та Криму.

Чимало результатів досліджень має природоохоронний характер. Вони спрямовані на забезпечення раціонального ставлення до природних фіторесурсів та організацію їх охорони. У цьому плані доробок учених багатий як на теоретичні, так і на прикладні розробки. Найважливіші з них: наукові принципи формування екомережі України та її окремих територій, генеральні схеми низки екологічних коридорів, зокрема Північно-Причорноморського, транскордонної ділянки басейну Дніпра, Українського Полісся, Галицько-Слобожанського, наукові обґрунтування створення 8 національних природних парків, 2 заповідників, 7 регіональних ландшафтних парків, 31 заказника, 6 заповідних урочищ, 9 пам'яток природи, 2 міждержавних біосферних резерватів. Отримано комплекс відомостей про флору заповідних і перспективних для заповідання територій України.

Інститут є провідною науковою установою, що відповідає за підготовку

матеріалів і видання Червоної та Зеленої книг України й забезпечує науковий супровід проекту JFIT-UNESCO "Створення транскордонного біосферного резервату й регіональної екологічної мережі в Поліссі", що його виконують у межах програми ЮНЕСКО "Людина й біосфера".

Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України (у 1981 р. присвоєно ім'я І.І. Шмальгаузена) від часу свого заснування (1930) є центром, що координує й організовує дослідження з багатьох основних проблем зоологічних наук. Нині його очолює член-кореспондент НАН України І. Акімов. Пріоритетними напрямами досліджень інституту є вивчення фауни, еволюційно-морфологічних засад філогенії та систематики тваринного світу України, розроблення наукових принципів охорони та раціонального використання ресурсів тваринного світу, зоологічних вимог захисту та підвищення продуктивності рослин і тварин.

Саме в цьому інституті видатний учений, академік І. Шмальгаузен створив теорію стабілізованого добору. Він випередив низку положень кібернетики, із позицій якої у 50—60-х рр. минулого століття виклав еволюційну теорію. Наукова спадщина І. Шмальгаузена впливає і на розвиток сучасної біології.

Фауністичні дослідження інституту узагальнено у фундаментальній серії "Фауна України". На сьогодні вийшли друком 76 монографічних випусків цієї серії. Лише ентомологи за цей час зафіксували понад 2000 нових для фауни України видів, понад 30 родів і приблизно 600 видів, нових для науки.

Зоологи НАН України зробили вагомий внесок у вивчення фауни Кавказу, Середньої Азії, віддалених територій Сибіру та Далекого Сходу. Праці науковців інституту слугують основою для проведення філогенетичних, екологічних, ембріологічних, генетичних та молекулярних досліджень тварин, а також для популяризації науки і формування екологічного мислення в суспільстві.



Ігор Акімов.

Фондові колекції інституту створювали протягом майже всього XX ст. Сьогодні це національне надбання України. Єдина у світі палеоентомологічна колекція містить 3 тис. зразків рівненського бурштину з понад 13 тис. інклюзій артропод. Безцінними для світової науки є фонди, сформовані ще до екологічної катастрофи, зумовленої аварією на Чорнобильській АЕС. Це еталони для визначення анатомо-морфологічних, біологічних та екологічних змін, пов'язаних із впливом радіонуклідів та хімічним забрудненням довкілля. Науковці інституту дослідили накопичення, рух і перенесення із зони відчуження радіонуклідів тваринами. Розроблено також наукове обґрунтування програми керування фауністичними комплексами зони відчуження ЧАЕС і можливості інтродукції та реінтродукції в зону деяких видів (програма "Фауна"). Ця програма слугує підґрунтям для інтродукції в зону відчуження коня Пржевальського із заповідника "Асканія-Нова".



"Фауна України" у сорока томах (Київ, 1956—2004).

Зоологи НАН України беруть активну участь у створенні "Червоної книги України". Вони вивчають екологію рідкісних і таких, що вже зникають, видів птахів і ссавців України.

У третє тисячоліття Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена увійшов із вагомими здобутками та міжнародним визнанням. Збережено основні напрями наукових досліджень. Пріоритетними стали питання захисту природи та збереження біорізноманіття, заповідна справа. Значний внесок у світову скарбницю знань у галузі селекції і генетики рослин зробили вчені створеного 1945 р. ***Інституту фізіології рослин і генетики НАН України***, який сьогодні очолює академік НАН України В. Моргун.

З ініціативи В. Моргуна у 2001 р. спільним наказом Президії НАН України та Міністерства агропромислової політики України при інституті створено мережу базових господарств, яка щорічно розширюється за рахунок нових господарств різних агрокліматичних зон України. Діяльність цієї мережі має важливе народногосподарське значення, оскільки її основною метою є вирощування високоякісного насіння та впровадження в сільськогосподарське виробництво країни нових високопродуктивних сортів озимої пшениці та гібридів кукурудзи, що ними славиться інститут.

За допомогою запропонованих специфічних фізіологічних критеріїв науковці інституту встановили основні закономірності ефекту взаємодії у комплексах гербіцидів, що посприяло розробленню нових технологій та ефективних сумішей з підвищеною вибірковою фітотоксичністю для захисту посівів зернових колосових та інших сільськогосподарських культур. Використавши оригінальні підходи, вони створили високочутливі біосенсорні методи, що сприяють швидкому визначенню наявності токсикантів в об'єктах навколишнього середовища й проведенню скринінгу нових гербіцидів.

У процесі багаторічного вивчення наслідків аварії на Чорнобильській АЕС здобуто унікальні результати, які засвідчують, що Чорнобильська зона відчуження навіть через понад два десятиліття після аварії залишається генетично небезпечною.

В інституті виконано пріоритетні дослідження мутагенної активності хімічних і фізичних чинників, зокрема агентів навколишнього середовища. Наукові засади та методи експериментального мутагенезу є вагомим внеском у розвиток теорії індукованої мутаційної мінливості та формування нового напряму генетичного поліпшення рослин — мутаційної селекції.

Співпраця з науковцями багатьох країн світу та міжнародний авторитет інституту відкрили можливості широкої

інтродукції в нашу країну світової генетичної плазми. Створена в інституті колекція цінних зразків озимої пшениці та кукурудзи внесена до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання. Колекцію належно підтримують, поповнюють та використовують у дослідженнях і селекційних програмах.

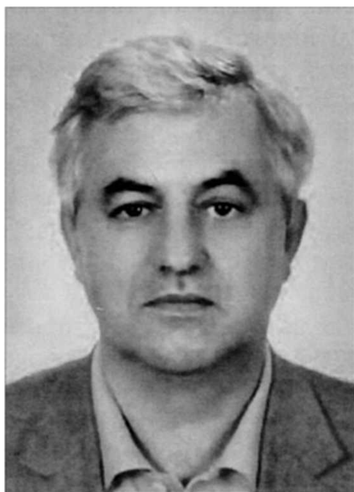
В інституті також створено і занесено до Державного реєстру сортів рослин України 86 сортів і гібридів різних сільськогосподарських культур (64 з них після проголошення незалежності України, 28 — за останні п'ять років). Їх уже понад чверть століття висівають на полях України та країн СНД на площі від 1 до 5,5 млн га, що є помітним внеском у розв'язання продовольчої безпеки нашої країни.

Нині Інститут фізіології рослин і генетики вийшов на принципово новий рівень широкого впровадження наукових розробок у виробництво.

Дослідження в галузі технології культивування ізольованих протопластів рослин та соматичної гібридизації, що їх іще в середині 70-х рр. минулого століття вперше в нашій країні розпочав академік НАН України Ю. Глеба зі співробітниками, мають пріоритетні наукові результати світового рівня в галузі цитоплазматичної генетики соматичних клітин і трансмісійної генетики процесу соматичної гібридизації. Явище двобатьківського успадкування цитоплазматичних генів у процесі соматичної гібридизації рослин зареєстровано як наукове відкриття. На основі розроблених методів виділення, культивування та злиття ізольованих протопластів як модельних, так і комерційно цінних видів створено технології клітинної інженерії рослин, що дає змогу створювати генетичні комбінації, які неможливо отримати методами класичної селекції. Внаслідок багаторічних досліджень генетичного статусу клітинних ліній та форм рослин, що їх здійснили співробітники створеного 1990 р. ***Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України***, отримано пріоритетні результати про взаємодію між ядерними та цитоплазматичними генами у віддалених ядерно-цитоплазматичних комбінаціях.

Іще одним важливим напрямом роботи цього інституту є розроблення систем перенесення в рослини деяких генів з використанням різних методів генетичної трансформації, як опосередкованих агробактеріями, так і прямих. Технології генетичної трансформації та отримання трансгенних рослин з господарсько важливими ознаками розроблено не лише для модельних об'єктів, а й для цілого комплексу найважливіших сільськогосподарських культур — цукрового буряку, ріпаку, томатів, картоплі, гороху, квасолі тощо. Запропоновано новий метод хлоропластної трансформації, який використовує рослину-посередника, що дає змогу уникнути багатьох проблем, які постають у спробах перенести гени в хлоропластний геном. Наслідком досліджень у галузі генетичної інженерії є не тільки нові фундаментальні узагальнення про особливості функціонування геномів генетично змінених рослин, а й створені цінні лінії рослин для сільськогосподарського виробництва.

Співробітники інституту працюють в одній з найсучасніших галузей біотехнології рослин — над використанням рослинних систем для продукції фармакологічно цінних вторинних метаболітів. Зокрема, внаслідок інфільтрації листків рослин агробактеріями, що несуть відповідні генні конструкції, отримано рекомбінантні білки інтерферон та соматотропін людини, а також перші мо-



Ярослав Блюм.

дельні трансгенні рослини, які продукують рекомбінантні білки-вакцини проти туберкульозу.

Проведені дослідження дали змогу не тільки вивчити нові засоби перенесення та експресії генетичної інформації в рослинах, а й відкрили практичні можливості для створення в Україні рослин, які можна успішно використовувати в сільському господарстві для підвищення продуктивності й захисту від біотичних та абіотичних стресів, а також для виробництва фармацевтичних білків і вакцин.

На основі результатів багаторічних досліджень розроблено заходи з мінімізації наслідків аварії на ЧАЕС, зокрема сформовано перспективний макет технології фітодезактивації забруднених радіонуклідами екосистем, який охоплює фізичні, біологічні та хімічні засоби впливу на рослини і біодоступність радіонуклідів. Закономірним продовженням цих розроблень на новому рівні стали роботи з вивчення фундаментальних закономірностей адаптації рослин до радіоактивного опромінення. Встановлено універсальні закономірності адаптаційного ефекту та визначено транзитивність адаптивних ефектів.

Розроблено універсальний сорбент на основі клітинних стінок грибів, а також препарат для захисту сільськогосподарських культур від грибкових і бактеріальних захворювань. Встановлення прямої антибактеріальної, фунгіцидної та антивірусної дії водорозчинної глюкано-меланінової фракції клітинної стінки вищих базидіальних грибів дало змогу розробити технологію створення з вищих базидіальних грибів нового нетканого перев'язувального матеріалу, який, крім механічних функцій, має ще й лікувальні властивості.

Створено і протягом 15 років підтримується банк зародкової плазми *in vitro* (асептично культивовані рослини та клітинні лінії) представників світової флори, який входить до переліку об'єктів, що становлять національне наукове надбання України. На основі колекції розробляють технології розмноження й збереження рідкісних, ендемічних та корисних видів рослин, а також шукають речовини з біологічною активністю в екстрактах рослинного матеріалу, що зберігається *in vitro*.

Державна установа ***"Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України" (ІХБГ НАН України)*** створена в 2008 р. в результаті перейменування Інституту харчової хімії і технології НАН України згідно з постановою Президії НАН України від 2 липня 2008 р. (директор — академік НАН України Я. Блюм).

Традиційно інститут займався і продовжує розвивати важливі фундаментальні і прикладні дослідження в галузі розроблення технологій переробки сільськогосподарської сировини, біотехнології переробки поновлювальної рослинної сировини в альтернативні види палив, біотехнології нових харчових

продуктів і добавок. Останнім часом в ІХБГ НАН України розпочалися роботи з вивчення молекулярно-біологічних і клітинно-біологічних механізмів життєдіяльності рослинних клітин на основі розвитку структурної та функціональної геноміки і біоінформатики рослин, структурної біології та молекулярної генетики, а також розроблення нових молекулярних біотехнологій та нанобіотехнологій рослин і прокаріотичних систем.

Науковцями ІХБГ НАН України створено нові технології та обладнання для виробництва продуктів спеціального дієтичного харчування на основі сої, борошна з цільного зерна, одержання незамінних амінокислот (лізину, лейцину та ізолейцину) у кристалічній формі, ваніліну та етилваніліну, одержання вуглекислотних екстрактів з рослинної сировини, розроблено наукові основи технологій одержання компонентів рідкого палива з поновлювальної рослинної сировини. На базі запропонованої технології та обладнання співробітниками інституту спільно з працівниками ЗАО "ДОІРЕА" (м. Дніпропетровськ) випущено дослідну партію ветеринарного препарату "ФЕРРО-75".

Починаючи з 2002 р. вченими інституту розроблено понад 30 національних і галузевих стандартів України, гармонізованих зі стандартами ЄС, для використання в харчовій промисловості.

Для забезпечення сталого розвитку України, збереження її водних ресурсів та біорізноманіття континентальних водойм ***Інститут гідробіології НАН України*** (директор — академік НАН України В. Романенко) бере участь у виконанні комплексу міжнародних програм і проектів. Дніпру як центральній прісноводній артерії країни присвячено програму ПРООН-ГЕФ "Екологічне оздоровлення басейну Дніпра на території Республіки Білорусь, Російської Федерації і України". Результатом виконання цієї програми є, зокрема, розроблення стратегії збереження біологічного й ландшафтного різноманіття в басейні Дніпра на території Республіки Білорусь, Російської Федерації та України, створення сучасного списку видів іхтіофауни, до якого ввійшли інвазивні види та види, що зникають. Розроблена методика виявлення та аналізу точкових джерел забруднення (гарячих точок) дала змогу з 5 тис. точкових джерел забруднення в процесі подальшого аналізу виокремити 10 найпріоритетніших на території України, серед яких: "Київводоканал", металургійні комбінати "Запоріжсталь", "Криворіжсталь", завод ім. Дзержинського (м. Дніпродзержинськ) та ін. Запропонована методика визначення екологічних ризиків дає змогу уніфіковано оцінити загрозу для водних екосистем від точкових джерел забруднення.

Багаторічні дослідження водойм української частини басейну Дунаю послугували основою для розроблення схеми моніторингу біорізноманіття та біоресурсів Кілійської дельти Дунаю у зв'язку з реалізацією проекту великотоннажного судноплавства в пониззі річки на території України та розвитку міжнародної співпраці в межах виконання спільного українсько-румунського проекту "Порівняльна оцінка впливу факторів середовища на водні екосистеми Дунайської дельти (Румунська та Українська частини)".

Гідробіонти різних систематичних рівнів набувають дедалі більшого значення як ефективне джерело біологічно активних речовин (зокрема й лікувальних), харчових і кормових продуктів, стимуляторів росту, препаратів боротьби зі шкідниками тощо. Їх застосовують для визначення якості природних і стічних вод, очищення та відновлення їхньої

біологічної повноцінності, корегування технологічних циклів підприємств.

Сучасні методи радіоекологічних досліджень дали змогу встановити закономірності процесів розподілу, міграції й трансформації радіонуклідів в екосистемах водойм зони відчуження ЧАЕС, Дніпра, його приток та у водоймах-охолоджувачах АЕС, визначити дози опромінення та з'ясувати особливості порушень у життєдіяльності гідробіонтів за умов їх перебування в екосистемах з різним рівнем радіоактивного та хімічного забруднення.

Протягом останнього десятиліття найважливіші досягнення Інституту гідробіології пов'язані з розвитком гідроекології — біологічної науки, що вивчає водні екосистеми як цілісну систему, у якій взаємодіють компоненти. Гідроекологічна методологія, що охоплює сучасні гідробіологічні, гідрологічні, гідрохімічні, екотоксикологічні, радіоекологічні підходи, поєднує вивчення гідробіологічних процесів та абіотичних компонентів водної екосистеми. В гідроекології сформувалися свої інтегральні підходи до вивчення і оцінювання структури та функції водних екосистем як складних систем надорганізмового рівня. Основні гідроекологічні поняття викладено в підручнику "Основи гідроекології", виданому українською та російською мовами і відзначеному Державною премією України в галузі науки і техніки (2004 р.).

Створений 1963 р. ***Інститут біології південних морів ім. О.О. Ковалевського НАН України*** (директор — академік НАН України В. Єремєєв) досліджує актуальні проблеми збереження біорізноманіття Чорноморсько-Азовського басейну. Результати досліджень інституту помітно вплинули на розвиток сучасних уявлень про біологічну продуктивність Чорного моря й Світового океану, вдосконалення математичних моделей функціонування екосистем його окремих регіонів, упровадження новітніх експрес-методів оперативної океанографії у практику проведення морських екологічних досліджень.

За результатами багаторічного моніторингу флори, фауни і стану екосистеми Чорного та Азовського морів, інших реґіонів Світового океану, розпочатого ще на початку XX ст., визначено основний напрям змін біоти та навколишнього середовища в кліматично й біогеохімічно значущих часових масштабах, розроблено рекомендації щодо раціонального використання біологічних ресурсів, їх відновлення та збереження біорізноманіття. У процесі досліджень зібрано унікальний колекційний матеріал, який став основою однієї з найбільших в Європі колекцій гідробіонтів Світового океану — наукового об'єкта, що становить національне надбання. Колекція має рідкісні екземпляри, деякі її зразки не мають світових аналогів.

Одним із найважливіших відкриттів у світовій гідробіології за останні десятиліття є реєстрація в донних відкладах Чорного моря на глибинах 600—2250 м нових для науки видів гідробіонтів, унаслідок чого зроблено теоретичні узагальнення і сформульовано сучасну концепцію про зональний розподіл життя в Чорному морі. Основна теза цієї концепції: розподіл життя в басейні не обмежується кисневою зоною, а сірководневий шар населений різноманітною і переважно ендемічною фауною. Цю тезу підтверджують також виявлені на максимальних глибинах Чорного моря невідомі для науки бентосні й планктонні гідробіонти.

Внесок інституту в розвиток найперспективніших напрямів фізіологічної, біохімічної, біофізичної, радіаційної, біогеохімічної екології, зоології, па-

разитології та мікробіології має важливе значення для прогресу сучасної морської гідроекології та океанології взагалі. Так, започатковано і розвинуто дослідження з нового напряму радіоекологія морських організмів, що вивчає екологічну закономірність взаємодії морських організмів та їхніх угруповань із радіоактивними речовинами та іонізованим випромінюванням. Роботи в цій галузі дали змогу створити методи унормування потоків антропогенного забруднення морських акваторій України за біофізичними та біогеохімічними критеріями, визначити радіоекологічний відгук Чорного моря на радіаційну аварію на Чорнобильській АЕС.

Важливим внеском у комплексні екосистемні дослідження Світового океану є створення такого перспективного напряму сучасної гідробіології, як біофізична екологія гідробіонтів, що збагатила її новими ідеями, методиками та уявленнями про нетрофічні взаємодії морських організмів. Теоретичне обґрунтування та експериментальне підтвердження інформативності сформованих біотою біофізичних характеристик морського середовища як показників функціонального стану пелагічних угруповань та їхньої структурованості в різних просторово-часових масштабах належать до найважливіших наукових досягнень інституту за останнє десятиліття. Уперше на Чорному морі вивчено вплив нафти і нафтопродуктів у широкому діапазоні концентрацій на масові види чорноморських організмів.

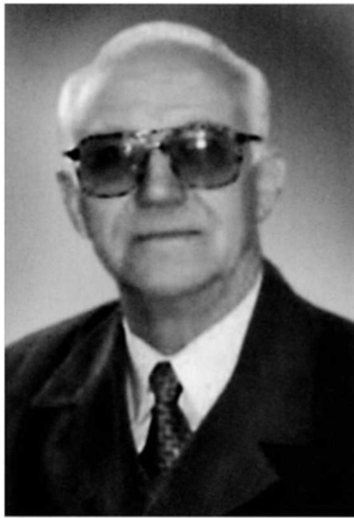
Непересічне значення мають відкриті 1989 р. й активно досліджувані тепер струминні газовиділення в сірководневій зоні Чорного моря. У 2002 р. вперше зареєстровано інтенсивні струминні виділення метану з глибини 2100 м та здійснено їх облік, а також виявлено кораловидібні карбонатні утворення на



Валерій Єремеєв.

полях струминних метанових газовиділень на глибині 1550 м. Визначено вік бактеріальних споруд із глибин 200 і 2100 м, що дорівнює 3000 і 5300 рокам і відповідає віку сірководневої зони та стабілізації її верхньої межі. Оцінено темпи й вік заповнення улоговини стародавнього Чорного моря та час стабілізації в ньому рівня сірководневої зони.

Інститут є однією з провідних наукових установ з виконання Державної програми досліджень України в Антарктиці. Нині інститут, використовуючи сучасні методи наукових досліджень, бере активну участь у розробленні технологій культивування морських і прісноводних гідробіонтів. На основі еколого-фізіологічних досліджень визначено технологічні режими оптимізації процесів культивування і перероблення об'єктів марикультури в продукцію харчового, лікувально-профілактичного (гідролізат) і косметичного призначення. Створено перші в Україні розплідники для вирощування двостулкових молюсків, розроблено біотехнологію вирощування життєстійкої молоді чорноморської камбали калкан.



Михайло Голубець.

В Інституті екології Карпат НАН України, створеному 1991 р. на базі Львівського відділення Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (в. о. директора — д-р біол. наук М. Козловський, почесний директор — академік НАН України М. Голубець), комплексно вивчають екосистеми і геосоціосистеми Українських Карпат і прилеглих територій, обґрунтовують способи регулювання їхньої структури та керування екосистемними й геосоціосистемними процесами для оптимізації продукційних, ґрунтозахисних, водорегуляційних та інших корисних функцій, розробляють і вдосконалюють методи охорони біорізноманіття та забезпечення умов сталого розвитку Карпатського реґіону.

Вагомі фундаментальні здобутки інституту в цій галузі дали змогу розвинути вчення В. Вернадського про оболонку життя, біосферу й ноосферу, обґрунтувати три нові галузі знань: екосистемологію, об'єктом вивчення якої є природні й створені людиною екосистеми; геосоціосистемологію, завданням якої є вивчення історії формування, будови, особливостей функціонування та перспектив розвитку геосоціальних систем і соціосфери загалом; середовищезнавство (інвайронментологію) як систему знань про довкілля.

За результатами досліджень проблем охорони природних екосистем сформульовано теоретичні засади системної фітосозології, розвинуто методологічні принципи територіальної охорони й функціонального збереження фітосистем, ураховуючи історичні тенденції розвитку рослинного покриву та його антропогенних змін, розроблено концепцію регульованого природоохоронного режиму.

Результати наукових досліджень і рекомендації інституту впроваджено в різноманітні сфери діяльності господарського комплексу України. Зокрема, обґрунтовано потребу створення НПП "Сколівські Бескиди" (1999) і внесення Ужанського НПП до складу Міжнародного Біосферного Резервату (МБР) "Східні Карпати". Для санепідемслужби розроблено рекомендації-методики пасивної та активної біоіндикації забруднення середовища за допомогою мохів (1999—2003). Обґрунтовано концепцію і розроблено "Державну програму використання та охорони природно-ресурсного потенціалу Волині" (2000). Впроваджено рекомендації щодо захисту рідкісних видів хижих ссавців, занесених до Червоної книги України (2002). На пропозиції інституту Львівська обласна рада затвердила список видів рослин, що підлягають охороні на Львівщині (2003). Впроваджено у виробництво пропозиції щодо способів поліпшення екологічної ситуації на гірничо-техногенних комплексах Яворівського родовища сірки (Львівська обл.) (2004). Державне управління охорони навколишнього природного середовища у Львівській області отримало проект "Реґіо-

нальної програми формування екологічної мережі Львівщини", результати інвентаризації територій та об'єктів ПЗФ і перелік рідкісних у регіоні тварин (2006). Керівним державним і місцевим інституціям запропоновано "Концептуальні засади сталого розвитку гірського регіону", що є результатом багаторічних екологічних і соціально-економічних досліджень гірських геосоціальних систем Львівщини (2007).

Гідне місце серед установ НАН України посідають природничі музеї, які, крім фундаментальних наукових досліджень, проводять багатогранну просвітницьку роботу, спрямовану на збереження біорізноманіття та пропаганду знань про природу серед широких верств населення. Створений 1966 р. ***Національний науково-природничий музей НАН України*** є одним з найбільших науково-природничих музеїв світу. Це єдиний експозиційно-територіальний комплекс, до якого увійшли Геологічний, Палеонтологічний, Зоологічний, Ботанічний та Археологічний музеї. Він розташований у центрі Києва в старовинному будинку з виразною самобутньою архітектурою і створений на основі класичних принципів музеєзнавства. На площі майже 8 тис. м^2 у 24 залах зібрано понад 100 тис. експонатів, що інформують про походження нашої планети, її будову та історичний розвиток, еволюцію рослинного і тваринного світу, сучасний стан флори і фауни, а також про історію матеріальної культури племен і народів, які населяли територію України. Центральне місце в музеї посідає комплекс із 30 діорам — ландшафтні експозиції та біогрупи.

Музейний комплекс став широко відомим і популярним не лише в Україні, а й далеко за її межами. Його занесено до міжнародних довідників. Роль музею у формуванні сучасних уявлень про природу та проблеми взаємовідносин людини з довкіллям, внесок у пропаганду знань з питань охорони та раціонального використання природних ресурсів, збереження біорізноманіття, в естетичне виховання молодого покоління винятково важлива. Крім поширення наукових знань, установа проводить велику дослідницьку працю. Тут зберігаються унікальні наукові фонди (близько 2 млн музейних одиниць), де зосереджено колекційні матеріали — підґрунтя плідної наукової роботи колективу та джерело поповнення і подальшого розвитку експозицій.

Значення та широка популярність Національного науково-природничого музею НАН України зумовлені науковим характером його експозицій, широким використанням художнього оформлення, яке вперше запроваджено в практику природознавчих музеїв України. Нині його цілком справедливо вважають одним із провідних та найбільших центрів музейної справи, безперечним надбанням та гордістю України і, за визнанням численних фахівців, одним із найкращих сучасних природничих наукових центрів у світі. Очолює Музей член-кореспондент НАН України І. Ємельянов.

10 грудня 1996 р. Указом Президента України Науковому природничому музею надано статус Національного. Ця подія підтвердила загальнодержавне та міжнародне визнання вагомих результатів його діяльності.

У цьому ж напрямі працює з 1940 р. ***Державний природознавчий музей НАН України*** (Львів), який, крім фундаментальних наукових досліджень, проводить активну просвітницьку роботу. Колекції музею містять понад 400 тис. одиниць зберігання. Останніми роками багато уваги приділено розширенню його міжнародних зв'язків, і сьогодні музей став визнаним центром музеології

не тільки в Україні, а й за її межами. Очолює музей доктор біологічних наук Ю. Чорнобай.

Не викликає сумнівів, що в основі розв'язання проблеми збереження біорізноманіття лежить принцип комплексної охорони генофонду. Важливу роль у цьому відіграють ботанічні сади та заповідники, які за своєю структурою, можливостями та тематикою є унікальним місцем для збереження різноманіття фітогенофонду. У колекціях ботанічних садів світу зібрано понад 80 тис. видів рослин.

Багату колекцію тропічних і субтропічних рослин зібрано в ***Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України***, заснованому 1935 р., але фактично створеному 1944 р. під керівництвом першого директора М. Гришка, ім'я якого присвоєно ботанічному саду в 1991 р. Сад розташований на площі 129,86 га в південно-східній частині Печерського району м. Київ. Територія ботанічного саду входить до природно-заповідного фонду України. Вона є об'єктом комплексної охорони і належить до земель природного та історико-культурного призначення, що їх охороняють як національне надбання держави.

Нині Національний ботанічний сад за різноманіттям колекцій живих рослин, масштабами території, рівнем наукових досліджень посідає одне з провідних місць серед найбільших ботанічних садів Європи. До його складу входить 8 наукових відділів, а унікальний колекційний фонд налічує близько 11 180 таксонів, що презентують 220 родин та 1347 родів. Директор — д-р біол. наук Н. Заіменко.

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка — провідна наукова установа України, що здійснює дослідження з проблем інтродукції та акліматизації рослин, дендрології та паркознавства, збереження генофонду рідкісних і таких, що зникають, видів рослин, селекції та генетики квітниково-декоративних, плодових, овочевих і кормових культур, медичної ботаніки, біотехнології тропічних і субтропічних рослин, алелопатії (хімічної взаємодії) рослин та біоіндикації.

Підбиваючи підсумки, слід зазначити, що усі ці грунтовні й вагомі результати біологічних досліджень світового рівня в НАН України стали можливими завдяки визначним творчим зусиллям того покоління наших видатних учених, яке прийшло в науку в 50—70-х рр. XX ст. і формувалося під животворним впливом таких видатних учених і старших колег, як біокібернетик і хірург М. Амосов, біохіміки В. Бєліцер і О. Палладін, фізіологи Д. Воронцов, В. Комісаренко, генетики С. Гершензон, М. Гришко, мікробіолог В. Дроботько, агрохімік й фітофізіолог О. Душечкін, гідробіолог Ю. Зайцев, ентомолог Є. Звєрозомб-Зубовський, ботаніки Д. Зеров, А. Лазаренко, А. Окснер, М. Клоков, О. Топачевський, Я. Модилевський, патофізіолог Р. Кавецький, зоологи І. Підоплічко, І. Шмальгаузен і багато інших.

Саме ці великі наукові діячі України дали силу, енергію, впевненість у собі багатьом і багатьом учням, які продовжували справу своїх учителів як у XX ст., так і в XXI ст. Це означає, що створені ними наукові школи в різних галузях біохімії, фізіології, молекулярної біології, мікробіології, зоології, ботаніки, генетики, екології продовжили своє існування і плідно працюють майже в усіх біологічних установах НАН України. Нині ці школи очолюють представники нових поколінь біологів, які сьогодні, на початку XXI ст., забезпечують успішну діяльність біологічних відділень НАН України в багатьох напрямах біологічних наук на користь нашої держави.

2.11. Медичні науки

Медичні науки на українських землях на початку XX ст. На українських землях у цілому в XX ст. медичні науки розвивалися у тих же основних напрямах, що й світова медицина. Це насамперед розвиток експериментальної та фізико-хімічної медицини, клітинної і молекулярної фізіології й патології, біохімії, мікробіології, епідеміології, імунології, генетики, геронтології, великий прогрес хірургічної техніки, трансплантології, розвиток кріомедицини і космічної медицини, медичної кібернетики, медичної біотехнології, вивчення і впровадження сульфамідів, антибіотиків та інших новітніх ліків, розробка нових методів діагностики і лікування, широке впровадження в медицину досягнень науково-технічного прогресу. В деяких із цих напрямів вчені України були провідними, здобули міжнародне визнання та світові пріоритети.

З початку століття центрами медичної науки на Наддніпрянській Україні були медичні факультети Харківського, Київського (св. Володимира) та Одеського (Новоросійського) університетів. На західноукраїнських землях діяв медичний факультет Львівського університету (у Чернівецькому університеті медичного факультету не було).

Вже у перше десятиліття XX ст. на українській землі вченими-медиками було зроблено досягнення світового значення. О. Шимановський, професор кафедри очних хвороб Університету св. Володимира, провів першу в Російській імперії та першу в світі операцію перещеплення переднього відділу очного яблука, і майже одночасно *Володимир Філатов* (1875—1956) в Одесі розробив метод еластотонометрії, почав застосовувати нові методи оперативного лікування очних недуг — заміну непрозорої рогівки оболонкою померлих, почалося формування філатовської школи офтальмологів, визнаної у всьому світі. Згодом (1917) В. Філатов вдосконалив пластичну хірургію, впровадивши трубчастий клапоть шкіри, або клапоть на ніжці (клапоть Філатова—Джілліса).

У Києві вперше успішно виконано вільну пластику черепа з приводу грижі головного мозку (М. Волкович), уперше в світі за допомогою цитотоксичної сироватки експериментально відтворено гломерулонефрит (В. Ліндеман), уперше на мавпах почато експериментальне вивчення сифілісу, вийшли фундаментальні праці *Данила Заболотного* (1866—1929) “Загальна бактеріологія” та “Сифіліс, його патогенез, патологія і етіологія”.

Харків’янин М. Трінклер зробив першу успішну операцію симпатектомії і трепанації черепа з приводу Джексонівської епілепсії. В Одесі український мікробіолог *Микола Гамалія* (1859—1949) обґрунтував значення дезинсекції для боротьби з паразитарними тифами.

У Києві український хірург Є. Черняхівський опублікував статтю “Випадок зашивання рани серця” — одну з перших пріоритетних українських праць в цьому напрямі (згодом передруковану німецьким журналом), започаткував становлення серцево-судинної хірургії в українській медицині, яку десятки років успішно розвивав. 23 травня 1913 р. у Києві на засіданні Фізико-медичного товариства при Університеті св. Володимира Є. Черняхівський доповів про першу на той час трансплантацію нирки в експерименті на собаці із застосуванням розробленого ним судинного шва.

Український лікар А. Каковський опублікував методику підрахунку клітинних елементів у сечі, яку пізніше вдосконалив американський лікар Т. Аддіс — метод



Володимир Філатов.



Данило Заболотний.



Микола Стражеско.

Каковського—Аддіса (частіше його називають методом Аддіс—Каковського). Він же винайшов металеве зубне дзеркало і гортанне асептичне дзеркало, урологічні інструменти, які дістали найширшого застосування. Київський терапевт *Микола Стражеско* (1876—1952) описав "гарматний тон" у разі розладу функцій серця (феномен Стражеска), одним із перших у світі разом зі своїм вчителем *Василем Образцовим* (1849—1920) клінічно описав тромбоз вінцевих судин серця (інфаркт міокарда).

Львівський професор стоматології А. Цєшинський опублікував перший в Європі підручник з рентгеностоматології "Рентгенологічне дослідження зубів і щелеп" (польською мовою). Значним внеском у теоретичну медицину стала фундаментальна праця *Василя Чаговця* (1873—1941) "Нариси електричних явищ на живих тканинах з точки зору найновіших фізико-хімічних теорій" (1903), якою він заклав основи електрофізіології.

У цей час осередки передової медичної думки були й на периферії. Старший лікар Кременчуцької земської лікарні хірург-новатор О. Богаєвський одним із перших почав проводити "на провінції" найскладніші операції резекції шлунка, опублікував понад 80 наукових праць. До його лікарні прагнули потрапити на вдосконалення лікарі й студенти, він мав багато учнів, створив школу хірургів-практиків. Рада професорів медичного факультету Університету св. Володимира у 1911 р. присудила йому звання доктора медицини honoris causa.

Вихідці з України успішно розвивали медицину в інших країнах. У 1908 р. сталася видатна подія для нашої науки і культури: *Іллі Мечникову* (1845—1916) (разом із *Паулем Ерліхом* (1854—1915)) було присуджено Нобелівську премію з фізіології та медицини за відкриття фагоцитозу і опрацювання фагоцитарної теорії; вперше цю найвищу в світі нагороду отримав вчений українського походження, уродженець Харківщини, випускник Харківського університету.

Уродженець Одеси О. Безредка, працюючи в Інституті Пастера в Парижі, відкрив антивіруси (антивіруси Безредки).

Університети Наддніпрянщини готували велику частку фахівців-лікарів країни. У 1908 р. медичні факультети Київського, Харківського та Одеського університетів випустили 313 лікарів, що ста-



Василь Чаговець.



Ілля Мечников.



Феофіл Яновський.

новило 23,9 % загального випуску лікарів у Російській імперії. У 1913 р. університети Наддніпрянщини підготували 1336 лікарів, що становило вже 47 % загальної кількості лікарів, підготовлених у Російській імперії; зокрема підготували лікарів: Київський університет — 424, Київські жіночі медичні курси — 165, Харківський університет — 336, Харківські жіночі медичні курси — 240, Одеський університет — 171. Близько 13—35 випускників кожного року отримували лікарські дипломи у Львівському університеті, у тому числі близько 20 % українців.

Оскільки в царській Росії жінкам доступ до вищої медичної освіти було заборонено, Рада професорів Харківського університету 1905 р. ухвалила допустити жінок вільнослухачами на медичний та інші факультети; однак це рішення згодом було відмінене міністром народної освіти. З метою обійти цю заборону, в Києві з ініціативи професорів медичного факультету Університету св. Володимира С. Томашевського, В. Високовича, Ф. Яновського, К. Тритшеля, Н. Оболонського, В. Ліндемана, А. Садовеня і А. Морозова при Вищих жіночих курсах відкрито (1907) медичний відділ — Вищі жіночі медичні курси з університетською програмою; до занять приступили 295 курсисток, які самі оплачували навчання. 1912 р. відбувся перший випуск жінок-лікарів, лікарські дипломи отримали 69 жінок. Згодом (1916) Медичний відділ Вищих жіночих курсів перетворено на Жіночий медичний інститут, який існував до 1920 р. Вищі жіночі медичні курси відкрито на пожертвування приватних осіб в Одесі (1910). Медичний відділ Вищих жіночих курсів засновано у Катеринославі (1916). У 1914 р. Вищі жіночі медичні курси у Харкові закінчили 242 жінки-лікарі, більше половини з них здобули дипломи з відзнакою.

Тоді ж почалося формування наукових спеціальних медичних організацій. У Києві на базі Університету св. Володимира засновано Київське хірургічне товариство (1908). Головою товариства було обрано професора *Миколу Волковича* (1858—1928), професора кафедри шпитальної хірургії і вихованця університету, який очолював його до кінця життя (1928); секретарями стали українці Г. Іваницький та Є. Черняхівський. Товариство було центром наукової хірургічної думки того часу, видавало збірники праць,

організувало наукові з'їзди. Діяло до 1929 р., коли було реорганізоване під тиском влади. Ще 1901 р. засновано Уманське лікарське товариство — одне з перших повітових товариств. Царська влада довгий час не давала дозволу на його створення під тим приводом, що в ньому було забагато членів поляків та євреїв.

Створювалися нові науково-медичні заклади: при Харківському, Чернігівському та Катеринославському земствах відкрито бактеріологічні інститути (лабораторії). В перше десятиліття засновано Севастопольський інститут фізичних методів лікування ім. Сеченова. У Харкові 1907 р. засновано Медико-механічний інститут — першу спеціалізовану установу і науковий центр ортопедичного профілю на території України.

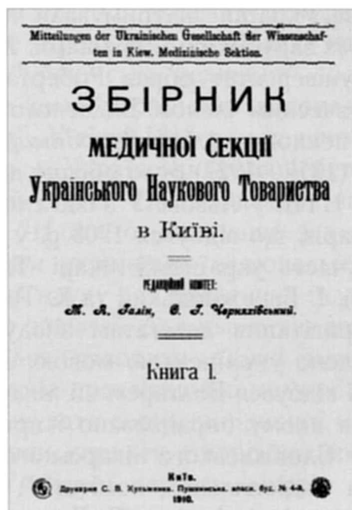
Започатковувались нові науково-медичні видання (звичайно, російськомовні). При Вищих жіночих курсах професор Харківського університету І. Зеленов заснував (1901) і видавав власним коштом періодичне видання "Руський журнал шкірних і венеричних хвороб" — перше і єдине в країні спеціальне видання в цій галузі. Брати професори *Олександр* (1838—1923) і *Василь* (1852—1939) *Данилевські* заснували у Харкові "Фізіологічний збірник" — перше в країні видання такого профілю. М. Мельников-Разведенков заснував (1906) і редагував "Харківський медичний журнал".

У 1910 р. у Харкові відбувся з'їзд "Півдня Росії" для боротьби із заразними захворюваннями; на ньому було опрацьовано питання боротьби з епідеміями в країні.

Особливо важливе значення для розвитку української культури мало формування на початку XX ст. перших українських національних науково-медичних осередків та організацій, перших наукових медичних видань українською мовою. Після опублікування 1905 р. записки Імператорської Академії наук "Об отмене стеснений мало-русского печатного слова" царський режим, наляканий революційними виступами, послабив заборони української мови, і стало можливим почати друкувати науково-медичні праці українською мовою. Сприяв цьому також вихід у світ "Словаря української мови" Бориса Грінченка, який містив багато термінів про людське тіло і його діяльність, хвороби та їх лікування. У 1907 р. у Києві засновано Українське наукове товариство (УНТ), яке очолив Михайло Грушевський — голова НТШ у Львові; сформовано 3 секції, в тому числі математично-природничу. Серед перших 16 членів-засновників були лікарі О. Черняхівський, М. Галин, О. Корчак-Чепурківський. У 1908 р. сформовано природничо-лікарську, а згодом (1911) медичну секцію, яку очолив М. Галин.

17 лютого 1908 р. на засіданні природничо-лікарської секції УНТ у Києві її голова М. Галин, головний хірург Київського військового шпиталю, вперше виголосив українською мовою наукову медичну доповідь на тему "Симуляції в хірургії". Того ж року працю було опубліковано в "Записках УНТ в Києві" і вона стала першою науковою медичною публікацією українською мовою на Наддніпрянщині. Тоді ж О. Корчак-Чепурківський доповідав про мальтузіанство і неомальтузіанство з погляду соціальної гігієни, Ф. Вовк — про палеолітичні знахідки.

Лікарі Києва прагнули до розбудови української медицини, брали активну участь у роботі УНТ. Упродовж 1909 р. відбулося 30 засідань природничо-лікарської секції, з медичної тематики заслухано 8 доповідей, зокрема, Є. Черняхівського з проблем діабету та експериментальних методик, А. Каковського про вплив деяких ліків на серце в умовах експерименту, П. Блонського про діяльність так званих очних летючок, О. Черняхівського про центральні нейрони з подвій-


Mitteilungen der Ukrainischen Gesellschaft der Wissenschaften in Kiew. Medizinische Sektion.

ЗБІРНИК

МЕДИЧНОЇ СЕКЦІЇ

Українського Наукового Товариства

в Київі.

Книга І.

1910.

Обкладинка "Збірника Медичної секції УНТ в Києві", книга 1 (Київ, 1910).


Ч. 1. Львів в січни 1912. Рік І.

ЗДОРОВЛЄ

DIE GESUNDHEIT (Zdorowle)

Зміст:

Inhalt.

Титульна сторінка санітарно-гігієнічного журналу "Здоровлє" (Львів, 1912).

ним ядром, М. Шмигельського про лікування хореї лікарською гімнастикою. Члени секції працювали також над українською медичною термінологією, готували матеріали для медичних словників.

1910 р. у Києві вийшов друком "Збірник Медичної секції УНТ в Києві", книга 1 (121 с.) — перша наукова медична книга українською мовою в Наддніпрянській Україні. В збірнику за редакцією М. Галина і О. Черняхівського було опубліковано праці українських лікарів-науковців Києва М. Галина, Є. Черняхівського, А. Каковського, П. Блонського, М. Шмигельського з актуальних питань хірургії, офтальмології, неврології, експериментальної медицини. Праці виконані і представлені на європейському рівні, в них широко використано німецько- та французькомовну літературу. Ще дві книги видано за царського режиму у 1912 та 1913 рр. Ці праці започаткували розвиток української медицини як частини української національної культури. Однак у 1915 р. царська влада повернулась до утисків української мови, і науково-медичні видання УНТ було заборонено.

У Полтаві в 1913 р. почав виходити перший на українських землях популярний часопис гігієнічно-лікарського змісту українською мовою "Життя та знання", редактор Г. Коваленко, заснований Фельдшерсько-акушерським товариством. Він виходив до початку Першої світової війни.

На західноукраїнських землях центром зародження новітньої української медицини стала Лікарська комісія НТШ та Українського лікарського товариства (УЛТ) у Львові, діяльність яких тісно пов'язана з іменем *Євгена Озаркевича* (1861—1916). Уродженець с. Белелуя поблизу Снятина, виходець з відомого роду священиків і громадських діячів, Є. Озаркевич, закінчивши Віденський університет, 20 років свого життя і праці у Львові присвятив становленню української медицини.

Є. Озаркевичу належить ініціатива створення у Львові першої організації українських лікарів-науковців — Лікарської комісії НТШ (1898) та першого науково-медичного видання українською мовою — Лікарського збірника (1898—

1902). Є. Озаркевич є автором перших в нашій історії наукових медичних праць, опублікованих у Львові українською мовою (1898—1914), першим укладачем наукової української медичної термінології, першим з українців доцентом, який викладав медичні дисципліни в Українській жіночій семінарії українською мовою, автор низки наукових праць у галузі внутрішніх та інфекційних хвороб, першого українського порадника-посібника з інфекційних недуг (1911), багатьох науково-популярних матеріалів з гігієни, курортології, укладачем першого медичного реферативного видання українською мовою. Він організував і очолив першу українську амбулаторію "Народна лічниця" (1903), став першим головою УЛТ у Львові (1910), заснував та редагував перший україномовний санітарно-гігієнічний журнал "Здоровлє" (1912—1914), опублікував багато громадсько-політичних матеріалів, представляв українських лікарів на ряді міжнародних наукових конгресів. У передмові до місячника "Здоровлє" Є. Озаркевич писав: "Народ, що є вже народом справді культурним, мусить мати накопичені у своїм письменстві всі віти людського знання". Він наголошував на необхідності громадянської підтримки розвитку гігієнічних знань у народі та медичних наук рідною мовою.

Сам Є. Озаркевич відзначався глибокою ерудицією, був людиною високої культури, добре володів іноземними мовами, знав зарубіжну медичну літературу, українську культуру. Він підтримував дружні стосунки з М. Грушевським, І. Франком, К. Студинським, О. Кобилянською, С. Окуневською (його сестрою була Наталія Кобринська), М. Павликом, І. Горбачевським, довгий час очолював львівську "Просвіту". Це був приклад справжнього лікаря-науковця і просвітянина, будівничого української культури і науки. Слід зазначити, що діяльність та ім'я Є. Озаркевича замовчувались.

Вчені України підтримували наукові зв'язки із зарубіжними країнами. Харківський університет обрав Роберта Коха своїм почесним членом. Видатного російського психоневролога *Володимира Бехтерєва* (1857—1927) було обрано дійсним членом НТШ у Львові. У з'їзді словенських лікарів, що відбувся 1908 р. у Празі, взяли участь українські лікарі Т. Гвоздецький, І. Бережницький та К. Танячкевич. Привітання делегатам з'їзду було виголошено українською мовою. 1911 р. у Софії відбувся Болгарський лікарський з'їзд, на якому опрацьовано і прийнято "Статут Слов'янського лікарського комітету та національних комітетів". Українські лікарі зі Львова Т. Гвоздецький, Я. Березинський і М. Вахнянин увійшли до складу комітету з'їзду, на якому опрацьовано і прийнято цей статут. 1914 р. у Празі відбувся з'їзд чеських лікарів і природознавців, який від УЛТ і львівської "Просвіти" вітав Є. Озаркевич.

Вже на початку XX ст. на українських землях розвивалася медицина як вагома частка медицини світу.

Формування перших українських наукових медичних шкіл. З розпадом Російської імперії почався новий етап розвитку української медичної науки. Особливо вагомою подією стало створення медичного факультету Українського державного (спочатку він був Народним) університету. Приват-доцент Університету св. Володимира гігієніст *Овксентій Корчак-Чепурківський* (1857—1947) зібрав групу викладачів-українців, і восени 1918 р. вони вперше розпочали викладання медичних дисциплін студентам 1-го курсу українською мовою. Серед викладачів тоді були Є. Черняхівський — хірург, О. Черняхівський — гістолог, М. Вовкобой — анатом, М. Нещадименко — бактеріолог. Без підручників, без спеціальних словників, незважаючи на труднощі, вони почали навчання студентів-медиків рідною мовою.

Тоді ж О. Корчак-Чепурківський уперше впровадив в українську науку поняття "українська медицина" або рівнозначне йому "українська національна медицина". У січні 1918 р. у першому числі часопису "Українські медичні вісти" в передовій статті "Наші завдання часу" він писав: "Найголовніше наше завдання — утворити українську національну медицину як науку і як практичну галузь наукового знання". Для цього він вважав за необхідне утворити власні наукові та культурно-просвітницькі медичні установи, відшукати зерна емпіричної народної медицини, сприяти утворенню національно об'єднаної верстви лікарів — громадських діячів, скористатися силами прихильних до нас медиків неукраїнського походження, повернути в Україну всі розпорошені на далекій чужині українські лікарські сили. О. Корчак-Чепурківський став членом Медико-санітарної ради УНР, організував і очолив термінологічну комісію для розробки наукової медичної термінології.


Рік 1. Київ 30 (17) Березня 1918 р. Ч. 2 і 3.

УКРАЇНСЬКІ МЕДИЧНІ ВІСТИ

Двохтижневий часопис

наукової, практичної та громадсько-побутової медицини.

ЗМІСТ:

ВСЕУКРАЇНСЬКА СПІЛКА ЛІКАРІВ У КИЇВІ

— ВИДАЄ —

УКРАЇНСЬКІ МЕДИЧНІ ВІСТИ

двохтижневий часопис

наукової, практичної та громадсько-побутової медицини.

Ціна 2 карб. 50 коп.

Часопис "Українські медичні вісти" (Київ, 1918).

У цей же час (1918) М. Галин видав перший словник української наукової медичної термінології; в Києві було створено перше фахове об'єднання — Всеукраїнську спілку лікарів. Члени Медичної секції УНТ брали активну участь у створенні Всеукраїнської академії наук.

У 1920 р. в Одесі на базі медичного факультету Одеського (Новоросійського) університету та Одеських жіночих медичних курсів створено Медичну академію, ректором якої призначено Д. Заболотного, видатного українського мікробіолога. Він відкрив тут першу в світі кафедру епідеміології.

В одному тільки 1921 р. засновано у Харкові Медичний стоматологічний інститут, Харківський фармацевтичний інститут, в Одесі на базі Вищих жіночих курсів відкрито Хіміко-фармацевтичний інститут; у Вінниці створено Фармацевтичний інститут. Цього ж року засновано Ялтинський інститут кліматотерапії туберкульозу.

Працювали реорганізовані медичні інститути в Харкові, Києві, Дніпропетровську. Прийом студентів до вищих медичних шкіл ще не обмежувався (як і в Європі), записувались усі бажаючі. У 1921 р. навчалося 17 206 студентів, випущено 1432 лікарі. У 1921—1923 рр. відкрито Інститути удосконалення лікарів у Харкові, Києві та Одесі.

Українські лікарі-науковці Києва добилися збереження на деякий час українського медичного факультету у вигляді так званої української лектури Київського інституту охорони здоров'я (згодом медичного інституту). Українського професора-хірурга Є. Черняхівського призначено першим директором Київського медичного інституту, деканом ще деякий час залишався професор О. Корчак-Чепурківський.

На українській лектурі викладали професори і доценти О. Черняхівський — гістологію, В. Удовенко — гігієну, В. Підгаєцький — професійну гігієну, М. Вашетко — патофізіологію, П. Кучеренко — пат-



Овксентій Корчак-Чепурківський.



Олександр Пучківський.

анатомію, М. Левітський — очні хвороби, О. Пучківський — оториноларингологію, А. Собкевич — фтизіатрію, А. Тижненко — дерматологію, Г. Іваницький — ортопедію, О. Богаєвський — рентгенологію, О. Крупський — акушерство і гінекологію, О. Івакин — анатомію, М. Нещадименко — мікробіологію.

Українська лектура як підрозділ Київського медичного інституту проіснувала до 1923 р., в процесі "українізації" вона сприяла майже повному переходу кафедр інституту в ці роки на українську мову викладання. У статті "Українізація Київського медичного інституту", опублікованій в січні 1925 р., зазначалося, що викладання лекцій українською мовою проводиться на 35 кафедрах із 49. Упродовж 1924 р. на українську мову викладання переведено 35 кафедр. Із 36 професорів КМІ українською мовою володіє 25, з 39 старших асистентів — 25; з 72 молодших асистентів — 48; з 40 ординаторів — 21. Діловодство п'ятий рік проводиться українською мовою. В статті зазначалося, що "...українізація провадиться нормально й цілком безболісно".

У вищих медичних школах УСРР у 1923 р. навчалося 11 549 студентів, випущено 1631 лікаря; у медичних інститутах України навчалося 31,3 % студентів усіх медінститутів СРСР. У Харкові та Дніпропетровську при медичних інститутах відкрито робітничі факультети — робфаки.

Після тривалого періоду пошуку нової системи викладання (відміна лекцій, оцінки знань, зміни програм, термінів навчання, характеру спеціалізації) запроваджено єдиний для всіх медичних інститутів навчальний план, відновлено клініки. На відміну від європейських вищих шкіл уперше запроваджено систему так званого контингенту студентів, тобто ліквідовано вільний запис на студії та впроваджено планування кількості набору.

У науковій медицині у 20—30-х рр. XX ст. провідним став експериментально-фізіологічний напрям, що характеризувався широким впровадженням у клініку фізіологічних і біохімічних методів, створенням нових наукових установ. Відповідно в Україні відбувався бурхливий розвиток нових наукових і науково-дослідних закладів. Протягом 1922—1924 рр. за ініціативи *Феофіла Яновського* (1860—1928) відкрито Київський інститут туберкульозу і грудної хірургії, створено Київ-

ський фармацевтичний інститут; у Києві засновано Інститут мікробіології ВУАН; на базі існуючого "Будинку покаліченої дитини" створено Всеукраїнський державний дитячий ортопедичний інститут; засновано Київський психоневрологічний інститут. У Київському медичному інституті з ініціативи академіка ВУАН О. Корчака-Чепурківського та професора В. Підгаєцького на базі гігієнічної лабораторії університету організовано першу в країні кафедру професійної гігієни (гігієни праці). Біологічному інституту ВУАН у Києві, який було створено на базі особистої лабораторії академіка Ф. Омельченка, присвоєно його ім'я.

У Харкові в цей час (1922—1924) засновано Український психоневрологічний інститут, Інститут клінічної психіатрії та Інститут соціальної психогігієни; створено Інститут експериментальної дефектології — єдиний у світі науково-дослідний заклад для вивчення особливостей сліпо-глухо-німих. Його організував і очолив професор І. Соколянський, фахівець у сфері формування мови у глухонімих. Було відкрито Український науково-дослідний інститут охорони материнства та дитинства; Інститут для боротьби з малярією та іншими паразитарними захворюваннями; при кафедрі біохімії Харківського медичного інституту за ініціативою *Олександра Палладіна* (1885—1972) у 1925 р. засновано Український біохімічний інститут, а у 1926 р. — перший на теренах СРСР біохімічний журнал — "Наукові записки Українського біохімічного інституту" (нині — "Український біохімічний журнал"); *Василь Данилевський* (1852—1939) заснував Органотерапевтичний інститут (1927). В Одесі засновано Український науково-дослідний інститут стоматології. У 1924 р. у 25 наукових установах Наркомату охорони здоров'я України працювало 1445 співробітників.

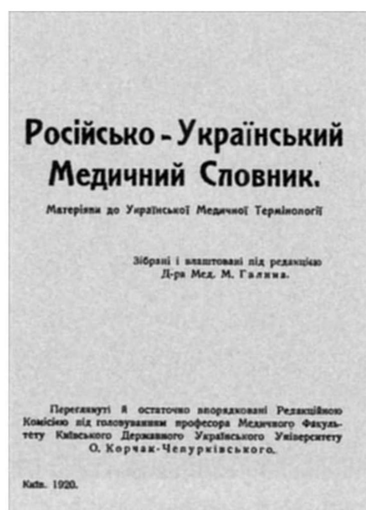


Василь Данилевський.

Українськими за формою і змістом були створені в наступні роки науково-медичні заклади, так, як Патанатомічний інститут (професор П. Кучеренко), Київський бактеріологічний інститут (професор М. Нещадименко), Інститут мікробіології ВУАН (академік Ф. Омельченко), Харківський інститут експериментальної медицини.

У 1925 р. постановою Укрголовнауки у Києві при ВУАН створено "Науково-дослідну катедру теоретичної медицини", керівником якої призначено професора М. Нещадименка. До 1929 р. наукова установа мала в своєму складі 6 дійсних членів, 2 наукових співробітники, 23 аспіранти, працювало 5 секцій. Завданням установи була підготовка науковців з теоретичної, експериментальної та профілактичної медицини; вона становила один із перших наукових закладів, що згодом перетворилися на академічні інститути.

У тому ж році професори П. Кучеренко, М. Левітський, А. Тижненко, В. Удовенко, О. Черняхівський, М. Стражеско, С. Каган заснували періодичне видання Київського медінституту — "Українські медичні вісті", своєрідну ремінісценцію


Російсько - Український
Медичний Словник.

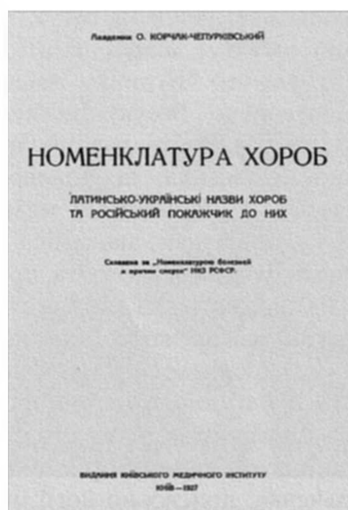
Матеріяли до Української Медичної Термінології

Зібрані і влаштовані під редакцією
Д-ра Мед. М. Галина.

Переглянуті й остаточно впорядковані Редакційною Комісією під головуванням професора Медичного Факультету Київського Державного Українського Університету
О. Корчак-Чепурківського.

Київ. 1920.

Титульна сторінка "Російсько-українського медичного словника" (Київ, 1920).


Академик О. КОРЧАК-ЧЕПУРКІВСЬКИЙ

НОМЕНКЛАТУРА ХОРОБ

ЛАТИНСЬКО-УКРАЇНСЬКІ НАЗВИ ХОРОБ
ТА РОСІЙСЬКИЙ ПОКАЖЧИК ДО НИХ

ВИДАННЯ КИЇВСЬКОГО МЕДИЧНОГО ІНСТИТУТУ

КИЇВ — 1927

Обкладинка книги "Номенклатура хороб" (Київ, 1927).

першого такого часопису УНР у 1918 р. Протягом 1924—1925 рр. вийшло 48 медичних видань українською мовою. Інститут наукової мови ВУАН у Києві видав у 1925 р. довідник "Nomina Anatomica Ucrainica. Анатомічний словник. Міжнародня та українська анатомічна номенклатура, прийнята в Базелі на дев'ятих зборах анатомічного товариства" (обсягом 81 с.) у серії "Матеріяли до української природничої термінології та номенклатури. Т. V" (редагували Ф. Цешківський, О. Черняхівський; мовний редактор — О. Курило).

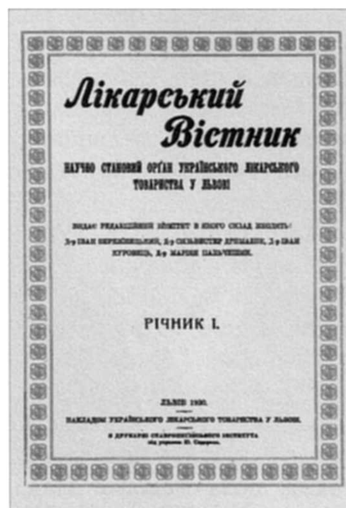
Якщо Київський медичний інститут з його українською лектурою, а згодом з українізованими кафедрами та періодичним медичним виданням став одним центром розвитку української національної медичної науки, то другим таким центром стали ВУАН, її Медична секція та медичні кафедри (нинішні наукові інститути). Медичну секцію ВУАН організував О. Корчак-Чепурківський, який тривалий час був також неодмінним (вченим) секретарем академії, створив при ній Науково-дослідну кафедру здоров'я — прообраз пізніших академічних інститутів, опрацьовував українську медичну термінологію та уклав першу "Номенклатуру хороб" українською мовою, досліджував стан здоров'я та демографічні характеристики населення України. Його першим із лікарів обрали академіком ВУАН; згодом — почесним довічним головою секції. Понад 10 років (до свого арешту) Медичну секцію очолював професор О. Черняхівський. На засіданнях Медичної секції ВУАН лікарі-науковці доповідали українською мовою результати своїх клінічних і експериментальних праць, демонстрували хворих з цікавими клінічними випадками, заслуховували повідомлення про з'їзди і конференції, зарубіжні наукові відрядження. Члени секції вдосконалили українську медичну термінологію, складали словники, видавали медичні праці. В роботі секції брали участь професори медицини М. Стражеско, *Макс Губергріц* (1886—1951) та ін.

У 20—30-х рр. XX ст. в Україні розвинулися і сформувалися осередки нау-

кової медицини — наукові українські школи, які на європейському рівні розробляли актуальні питання медицини. Наявність у керівника своєї наукової тематики, гурт науковців, зайнятих розробкою цієї тематики, вагомий науковий доробок цих наукових угруповань, досягнення пріоритетів у своїй галузі медицини, оригінальні підручники і монографії, лідерство керівника і наявність у нього учнів — докторів наук і професорів — усі ці вимоги, що ставляться до наукової школи, тут були реалізовані.

Українські вчені сформували наукові школи з основних медичних спеціальностей як у клінічній, так і в теоретичній медицині. У клінічній медицині розвинулися школи оториноларингологів професора О. Пучківського, хірургічні школи професорів Є. Черняхівського, Б. Андрієвського, Г. Іваницького; офтальмологічна школа професора М. Левітського, школа акушерів-гінекологів професора О. Крупського, дермато-венерологів професора А. Тижненка, психоневрологічна школа професора М. Міщенка, школа терапевтів-геріатрів професора І. Базилевича.

Розвивалися також наукові школи гігієністів — професорів В. Удовенка і В. Підгаєцького, гістологів — професора О. Черняхівського, анатомів — професора О. Івакина, патологоанатомів — професора П. Кучеренка, патофізіологів — професора *Миколи Вашетка* (1880—1960), мікробіологів — професора М. Нещадименка, фізіологів і біохіміків — професора В. Радзимовської. В. Чаговець — професор Київського мединституту та В. Данилевський — професор Харківського університету заснували українську школу електрофізіологів; *Олександр Леонтович* (1869—1943) — українську школу нейрогістологів. Започатковано формування нових напрямів — клінічної фізіології та фізико-хімічної фізіології і патології (О. Богомолець, В. Чаговець, В. Данилевський, І. Базилевич, В. Радзимовська).



Часопис "Лікарський вістник" (Львів, 1920).

Загальний доробок українських вчених-медиків у 20—30-ті рр. XX ст. становить десятки фахових підручників, фундаментальних монографій, збірників наукових праць, близько 500 наукових статей. Вони були вченими європейського рівня, добре володіли іноземними мовами і знали світову медичну літературу, більшість з них бувала в закордонних наукових інститутах і лабораторіях, підтримувала зв'язки із зарубіжними вченими, публікувала в Україні переклади їх праць. Свої праці вони також часто друкували в зарубіжних і міжнародних виданнях.

Вагомий внесок у розвиток української медицини зробили такі лікарі (на жаль, досі мало відомі), як Є. Лукасевич і Б. Матюшенко — автори термінологічних матеріалів і наукових праць, редактори і видавці перших українських медичних часописів; М. Галин — автор першого наукового медичного словника і перших українських хірургічних публікацій; а також А. Журавель, М. Кудрицький, М. Ге-

ращенко, М. Сисак та багато інших. Серед перших українських наукових медичних часописів, в яких публікувалися наукові праці і методичні матеріали, реферати досягнень світової медицини, хроніка українського медичного життя, слід назвати: "Українські медичні вісті" (Київ, 1918, згодом 1925—1931), "Український медичний архів" (Харків, 1927—1932), "Профілактична медицина" (1929—1937), "Лікарський вісник" (Прага, 1923—1925). У Львові виходив "Лікарський вістник" (1921—1939), який згодом було відновлено у діаспорі (1954 р. — до сьогодні).

Розвиток української медицини відбувався також поза межами Наддніпрянської України. У Львові продовжувало діяти УЛТ, розпочато видання науково-практичного часопису "Лікарський вістник". 8—9 листопада 1924 р. відбувся з'їзд українських лікарів, в якому взяли участь 62 лікарі з Галичини, Волині та Буковини. Працювала українська амбулаторія "Народна лічниця", яка мала стати зачатком бази для планованого медичного факультету українського університету.

Всупереч заборонам польської влади українські науковці — доктори наук відкрили 15 вересня 1921 р. у Львові Український (таємний) університет — У(т)У, який діяв нелегально, мав три факультети: філософський, правничий та медичний. Медичний факультет мав 10 кафедр, діяли 1-й та 2-й курси, на навчання записалися 185 студентів; викладання за університетськими програмами проводилося українською мовою (використовувались переважно німецькі підручники та латинська термінологія). Деканом медичного факультету став Мар'ян Панчишин; університетом керували Сенат, очолюваний виборним ректором, колегія професорів, декани факультетів. Ректорами були по черзі В. Щурат, М. Панчишин, Е. Давидяк. Документи про закінчення двох курсів друкувалися латинською мовою, свідоцтва про державні іспити видавали від імені Західноукраїнської Народної Республіки і Сенату Української вищої школи. По закінченні чотирьох семестрів студенти виїжджали продовжувати навчання в закордонних університетах. У(т)У існував до липня 1925 р.

З ініціативи Б. Матюшенка у грудні 1922 р. створено Спілку українських лікарів у Чехословаччині з осідком у Празі. Головними завданнями Спілки було: об'єднати українських лікарів в еміграції; допомагати їм у професійному вдосконаленні та науковій і фаховій праці; вести наукову та культурно-освітню роботу; підтримувати громадську діяльність. Чехословацький уряд надавав їй грошову допомогу. Спілка налічувала близько 120 членів, видавала науковий журнал "Український медичний вісник" — неперіодичний часопис клінічної та суспільної медицини, головний редактор — Б. Матюшенко. Упродовж 1923—1925 рр. вийшло шість номерів журналу.

Заходами українського громадського видавничого фонду у Празі протягом 1923—1925 рр. видали понад 10 посібників для вищої школи з медичних дисциплін академік ВУАН А. Старков — "Загальна біологія" і "Остеологія"; М. Павлічук — "Коротка анатомія для студентів медицини", ч. 1 (перший український науковий підручник з анатомії з передмовою акад. А. Старкова); В. Гармашів — "Шкільна гігієна"; А. Гончаренко — "Загальна гігієна"; М. Галин — "Медичний латинсько-український словник".

Таким чином, у 20—30-х рр. в Україні та в українській діаспорі сформувалася когорта талановитих, знаних українських вчених-медиків, яскравих особистостей, відомих в Європі авторів актуальних наукових праць, організаторів наукових осередків. Вони були патріотами України і тільки-но з'явилась можливість почали розви-



Василь Комісаренко.



Олександр Богомолець.

вати українські науково-медичні школи як частину української культури і науки.

Розвиток медичної науки за часів радянської влади. Після Жовтневої революції продовжився розвиток медичної науки в Україні. Врешті-решт радянська медицина досягла значних успіхів у розв'язанні найважливіших теоретичних і клінічних проблем, забезпеченні практики охорони здоров'я все більш ефективними методами і засобами щодо запобігання хворобам, діагностики та лікування хворих. За роки радянської влади в УРСР створено розгалужену мережу науково-дослідних інститутів медико-біологічного профілю у системах Академії наук, міністерств охорони здоров'я і соціального забезпечення. В 1919 р. до складу Української академії наук входив лише один інститут медичного профілю (Інститут демографії та санітарної статистики), яким керував М. Птуха; в 1921 р. було організовано кафедру народного здоров'я та соціальної медицини з кабінетом профілактичної медицини (керівник — О. Корчак-Чепурківський); у 1929 р. засновано Інститут мікробіології та епідеміології (нині — Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України), який очолював Д. Заболотний, котрий уславився важливими відкриттями у галузі вивчення чуми, холери і сифілісу. В 1930 р. у Києві було організовано науковий центр з двох інститутів — Інституту клінічної фізіології та Інституту експериментальної біології та патології — для вивчення проблем патологічної фізіології (*Олександр Богомолець* (1881—1946) та його численні учні); у 1931 р. до Києва було переведено з Харкова Інститут біохімії, заснований в 1925 р., у якому під керівництвом О. Палладіна вивчалися важливі проблеми, зокрема, біохімії харчування, нервової системи, вітамінології.

Д. Заболотний — перший медик на посту президента ВУАН (1928—1929). Він є одним із засновників вітчизняної епідеміології. Вперше (1899) висунув гіпотезу про природні вогнища чуми та про гризунів як носіїв і зберігачів її збудника та джерело зараження людини. Встановив шляхи передачі бубонної та легеневої чуми, опрацював методики виготовлення протичумних вакцин і сироваток. Д. Заболотний створив власну класичну епідеміологічну формулу про три чинники, необхідні й достатні для



Ростислав Кавецький.

розвитку і поширення епідемій, а саме: наявність епідемічних вогнищ, соціальні умови і масові переміщення людей. Він ініціював напрям, який сьогодні прийнято називати епідеміологічною екологією. Відомий його героїчний дослід на собі (разом з *Іваном Савченком* (1862—1932) у лабораторії *Володимира Підвисоцького* (1857—1913)), який довів ефективність пероральної імунізації та вакцинації проти холери. Д. Заболотний у 1916—1918 рр. організував вакцино-сироваткову комісію і науково-виробничу лабораторію з виготовлення вакцин проти черевного тифу та холери. Як президент ВУАН, він намагався посилити зв'язок науки з практикою, був у перших лавах борців за профілактичну спрямованість у медицині та охороні здоров'я. При ньому склад ВУАН значно поповнився, серед новообраних членів академії були О. Богомолець, О. Палладін, Є. Патон та ін.

У 1928—29 рр. медична секція ВУАН стала ареною політичної боротьби. Серед звинувачених у справі "СВУ" були вчені — учні академіка Корчак-Чепурківського професори В. Підгаєцький, В. Удовенко, І. Кудрицький та ін.

О. Богомолець був наступним президентом академії. Його дослідження сприяли розвиткові майже всіх галузей патологічної фізіології, створенню концепції порушення обміну речовин, ендокринології, імунології, алергології, геронтології. О. Богомолець випередив час, створивши уявлення про механізм дії перелитої крові (гемотрансфузії), по-новому представив патогенез гіпертонії. Він критично розвинув ідеї І. Мечникова щодо мезенхіми та конституції організму. На цьому шляху О. Богомолець сформулював концепцію фізіологічної системи сполучної тканини, розробив і запровадив у практику антиретикулярну цитотоксичну сироватку як ефективний лікувальний засіб при різних захворюваннях, де потрібен ефект стимуляції захисних сил організму і репаративних процесів. Як президент АН України, О. Богомолець багато зробив задля значної перебудови її структури — створення інститутів замість окремих кафедр і лабораторій, що існували досі. Він був організатором щорічних наукових конференцій з найактуальніших проблем медичної науки й практики, серед яких, зокрема, перша в Україні та СРСР і друга у світі (після США) конференція з механізмів старіння і подовження життя (1938), а також фізіологічної системи сполучної тканини (1940). О. Богомолець створив велику наукову школу патофізіологів. Серед його учнів М. Горєв, *Ростислав Кавецький* (1899—1978), *Василь Комісаренко* (1907—1993), *Микола Сиротинін* (1896—1977) та інші відомі вчені. Його ім'я присвоєно Інституту фізіології НАН України і Національному медичному університету.

Осередками розвитку медичної науки в УРСР стали численні кафедри медичних інститутів та інститутів удосконалення лікарів, науково-дослідні інститути

медичного профілю, наукові медичні товариства й широка мережа лікувально-профілактичних закладів. Серед науково-дослідних інститутів системи Міністерства охорони здоров'я УРСР було створено інститути санітарно-гігієнічного, епідеміологічного та мікробіологічного профілю, інститути клінічної медицини, інфекційних хвороб, нейрохірургії, ортопедії та травматології, переливання крові, туберкульозу, охорони материнства і дитинства, рентгенології, експериментальної та клінічної онкології, офтальмології, оториноларингології, експериментальної ендокринології, курортології та бальнеології, психоневрології, медичної радіології, стоматології, шкірно-венерологічний інститут тощо.

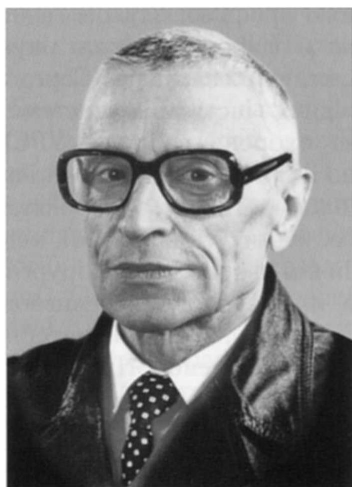
Українські радянські вчені-медики збагатили найрізноманітніші галузі медицини. Великої значущості набули, зокрема, терапевтичні школи М. Стражеска (вивчення проблем кардіології, ревматизму, сепсису, клінічної гематології), Ф. Яновського (туберкульоз, захворювання нирок), М. Губергріца, *Вадима Іванова* (1892—1962) (патологія травлення), офтальмологічна школа В. Філатова та ін. Значний внесок у розробку питань клінічної фізіології зробили В. Данилевський, В. Чаговець, О. Леонтович, Д. Воронцов, Г. Фольборт, О. Макарченко, у галузі фармакології — О. Черкес та ін.

У галузі анатомії людини в Україні багато зробили *Володимир Воробйов* (1876—1937) і його учень Р. Синельников (розробка методу макро-мікроскопічного дослідження, вивчення вегетативної нервової системи), М. Спіров зі співробітниками (дослідження лімфатичної системи), М. Лисьонков та ін. Значні досягнення мають і гістологи — В. Рубашкін (вивчення неврології, а також питань гематології), Б. Альошин (гістофізіологія ендокринної системи), М. Зазибін (дослідження периферичного відділу нервової системи). Успішний розвиток патологічної анатомії в УРСР пов'язаний з діяльністю М. Мельникова-Разведенкова, О. Смирнової-Замкової (вивчення основної аргірофільної речовини), П. Кученка (розробка проблем ендокринології), Є. Чайки, М. Даля, Б. Хомінського, Г. Дермана, А. Струкова та ін. Розвиткові судової медицини сприяла діяльність М.С. Бокаріуса і М.М. Бокаріуса, М. Райського, Ю. Сапожникова, А. Гамбург, В. Ціпковського. Важливі дослідження у галузях експериментальної патології і ендокринології виконали О. Кронтовський, О. Репрев, Д. Альперн, Н. Медведєва (виділила з кори надниркових залоз активну речовину — кортикалін), С. Генес, В. Коган-Ясний (вивчення діабету). В. Комісаренко запропонував гормональні препарати спленін і кортикотонін. Він заснував у Києві Інститут ендокринології та обміну речовин і створив сучасну школу вітчизняних ендокринологів. У галузі експериментальної онкології працювали М. Магат, О. Тимофієвський (довів можливість диференціації пухлинних клітин за певних умов при вирощуванні поза організмом), Р. Кавецький, який вивчав реактивність організму при розвитку злоякісних новоутворень та заснував Інститут проблем онкології АН УРСР.

Учені-медики УРСР зробили значний внесок у розвиток клінічної медицини. Успіхам терапії в Україні сприяла діяльність Л. Дмитренка, Л. Бухштаба та ін. Передові традиції української терапевтичної школи успішно продовжували А. Міхньов, А. Пелещук, М. Ясиновський, Ф. Примак, Д. Чеботарьов, Г. Бурчинський, О. Айзенберг, Д. Яновський та ін. Розвиток вчення про інфекційні хвороби в Україні пов'язаний з діяльністю В. Виноградова, І. Брауде, А. Зюкова, Б. Падалки, І. Богданова, Л. Коровицького. Розвиткові медичної мікробіології сприяли дослідження Д. Гриньова, М. Нещадименка, В. Дроботька та ін. Важливі реко-



Олександр Шалімов.



Микола Амосов.

мендації у галузі боротьби з туберкульозом були зроблені І. Файншмідтом і Н. Морозовським. Багато уваги приділялося вивченню захворювань щитоподібної залози й розробці заходів із ліквідації вогнищ зобу. Українські радянські вчені досягли великих успіхів у галузі хірургії. *Юрій Вороний* (1895—1961) здійснив першу в світі трансплантацію трупної нирки (1933). В Україні працював В. Шамов, який одним із перших почав розробляти проблему переливання трупної крові. Всесвітньої слави здобув запропонований В. Філатовим метод відновної хірургії — пластика на "круглому стеблі". Розробка найактуальніших питань пластичної хірургії, хірургії органів черевної порожнини, хірургічних втручань при злоякісних пухлинах, переливання крові тощо пов'язана з діяльністю М. Волковича, О. Кримова, М. Трінклера, О. Мельникова, Я. Гальперна, І. Кудинцева, *Олександра Шалімова* (1918—2006), І. Іщенка, М. Коломійченка, І. Шевченка, О. Федоровського, І. Кальченка, І. Дейнеки, М. Ковальова та ін. Розвиткові урології в УРСР сприяла діяльність А. Чайки, О. Проскури, П. Гельфера та ін.; ортопедії і травматології — М. Ситенка, М. Новаченка, О. Єлецького та ін. Великий внесок у розвиток торакальної хірургії в Україні зробив *Микола Амосов* (1913—2002), який був удостоєний Ленінської премії. Вчені УРСР значно розвинули теорію і практику нейрохірургії (О. Арутюнов та його школа, зокрема, *Андрій Ромоданов* (1920—1993) і Ю. Зозуля, З. Гейманович та ін.). Важливі дослідження в галузі акушерства та гінекології, зокрема, з питань запобігання післяродовому сепсису, знеболювання родів, токсикозів вагітності тощо, в УРСР провели Г. Писемський, А. Ніколаєв, О. Лур'є, П. Бойко, І. Грищенко та ін. Педіатри УРСР успішно вивчили важливі особливості фізіології та патології дитячого віку, опрацювали проблеми харчування дітей, загартовування дитячого організму тощо (І. Троїцький, М. Руднєв, Л. Фінкельштейн, О. Лазарев, Є. Скловський, О. Хохол, В. Бєлоусов, В. Балабан, О. Лук'янова, Д. Сигалов та ін.). У галузі офтальмології в УРСР важливі дослідження провели В. Філатов, М. Левитський, І. Кореневич, А. Васютинський, Н. Пучківська, М. Сергієнко та ін.; у галузі стоматології — Ю. Гофунг, М. Фабрикант, С. Вайсблат та ін.; у галузі ото-

риноларингології — С. Сурукчі, С. Компанієць, О. Пучківський, *Олексій Коломійченко* (1898—1974), який був удостоєний Ленінської премії, Я. Шварцберг та ін. Розвиткові дерматології і венерології в УРСР сприяла діяльність О. Лур'є та клінічні здобутки А. Тижненка, С. Богдановича, А. Картамишева. Важливі проблеми невропатології в УРСР опрацювали Б. Маньківський, Г. Маркелов, О. Гейманович, О. Грінштейн, Д. Панченко та ін.; цінний внесок у розробку питань фізіотерапії належить О. Киричинському, В. Осипову та ін. Розвиткові психіатрії в УРСР сприяла діяльність В. Протопопова, О. Ющенка (біохімічний напрям у вивченні психічних хвороб), Т. Юдіна, Є. Попова, К. Платонова. Значного розвитку в УРСР набули дослідження, присвячені розробці заходів з оздоровлення умов праці та побуту населення, дослідження у галузі гігієни праці, комунальної гігієни, гігієни харчування, гігієни дітей та підлітків, епідеміології. Значний внесок у розробку зазначених питань зробили *Олександр Марзєєв* (1883—1956), *Лев Громашевський* (1887—1980), М. Соловйов, С. Ручківський, В. Навроцький, Г. Шахбазян, *Юрій Кундієв*, Д. Калюжний, П. Баранник, *Левко Медвідь* (1905—1982), А. Сулим-Самійлов, І. Трахтенберг та ін. У 1964 р. в Києві було створено науковий Інститут з гігієни і токсикології пестицидів полімерів та пластичних мас. Важливі дослідження у галузі соціальної гігієни, теоретичних основ охорони здоров'я, санітарної статистики та історії медицини в Україні виконали Л. Ульянов, С. Томилін, С. Ігумнов, С. Каган, П. Шупик, З. Гуревич, Л. Лєкарев, С. Верхратський, К. Дупленко та ін.

Розвиток і поглиблення наукових досліджень в галузі теоретичної та клінічної медицини зумовили необхідність виділення вузьких медичних спеціальностей. У 1965 р. створено науково-дослідні інститути гастроентерології (Дніпропетровськ), урології та нефрології (Київ), перший директор якого *Юрій Єдиний* (1921—1991) запропонував новий метод електрогідравлічної літотрипсії каменів сечової системи.

Українські радянські учені-медики у співпраці з інженерами зробили суттєвий внесок у наукове, діагностичне та лікувальне медичне приладобудування. Так, В. Філатов удосконалив та сконструював спеціальний інструментарій, за допомогою якого здійснюється ряд складних операцій на оці, зокрема пересадка рогівки. В. Чаговець розробив конструкцію струнного гальванометра, який використовувався як електрокардіограф. Київський інженер М. Овощников у співробітництві з медиком академіком В. Івановим створили і широко впровадили в практику томофлюорографічний метод і ряд модифікацій рентгенівських апаратів, які дають можливість вивчати глибину та форму патологічного процесу, ступінь порушення функцій ураженого органа тощо. М. Амосов сконструював апарат "штучне серце — легені" для тимчасового виключення у людини серця та легенів з кола кровообігу під час операцій на них, а також запропонував спеціальний хірургічний інструментарій. Широке визнання здобула так звана балка К.М. Климова, що застосовується при лікуванні переломів кісток. О. Коломійченко удосконалив і сконструював ряд інструментів для діагностики та лікування отосклерозу. Школою М. Амосова успішно вивчаються проблеми медичної кібернетики. Вирішуються проблеми заміни пошкоджених частин органів пластичними матеріалами та полімерами тощо.

Велика науково-дослідна робота в УРСР була спрямована на подолання злоякісних, вірусних, серцево-судинних та інших небезпечних захворювань. Успішно розвивались теоретичні основи геронтології й практичні заходи для подовження життя людей та їх працездатно-

сті. Значну увагу приділено енергійному впровадженню в експериментальну та клінічну практику медичної електроніки, створенню принципово нових діагностичних і лікувальних технічних підходів, винайденню нових хіміотерапевтичних та інших лікарських засобів (протипухлинної, серцево-судинної дії тощо), застосуванню методу радіоактивних ізотопів, розширенню і поліпшенню підготовки наукових медичних кадрів тощо. Розробка найважливіших проблем теоретичної медицини (експериментального і клінічного вивчення раку та вірусів, проблеми довголіття тощо) була зосереджена в інститутах Академії медичних наук СРСР, що працювали в Києві, один із них — Інститут геронтології АМН СРСР.

Багато уваги приділялось забезпеченню координації досліджень, що проводяться у різноманітних наукових і науково-практичних закладах. З цією метою було створено Раду з координації науково-дослідних робіт і впровадженню у практику наукових досягнень. Керівництво науковими медичними дослідженнями в Україні здійснювала вчена рада Міністерства охорони здоров'я УРСР (через проблемні комісії та головні профільні інститути). З питань медицини видавалося багато літератури, в тому числі шість медичних журналів ("Педіатрія, акушерство і гінекологія", "Фармацевтичний журнал", "Врачебное дело", "Клиническая хирургия", "Офтальмологический журнал", "Журнал ушных, носовых и горловых болезней").

В УРСР існувала широка мережа курортів різного профілю: кліматичні — Південний берег Криму, Карпати; гастроентерологічні — Закарпаття, Моршин, Трускавець, Миргород, на яких часто поєднувалося лікування хвороб системи травлення з лікуванням хвороб сечової системи, обмінно-ендокринних. Наукові дослідження в галузі санаторно-курортного лікування здійснюються в науково-дослідних інститутах Одеси, Ялти, Євпаторії.

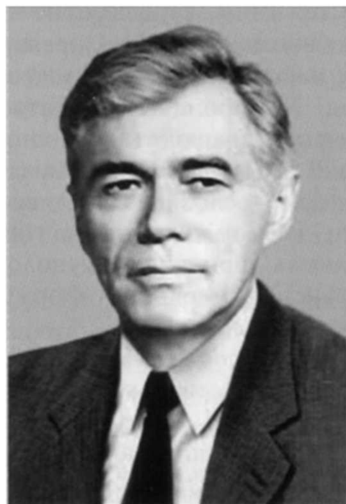
Усе це сприяло подальшим успіхам української радянської медичної науки в галузі запобігання хворобам та боротьбі за зміцнення здоров'я.

Медична наука в незалежній Україні. Із становленням незалежності України настав новий етап розвитку української медицини, сповнений нових складних проблем і суперечностей. З одного боку, почалося інтенсивне відродження її національних традицій і коренів, формування в українській державі власної медицини. Наука звільнилась від партійного диктату та заідеологізованості, зі сторінок книг і журналів стали зникати ідеологічні догми, комуністичні доктрини. Почався перехід на державну мову навчальних і лікувально-профілактичних закладів. Засновано низку нових наукових медичних часописів і журналів, видано чимало медичних словників і підручників. Почалося відродження історичних традицій, у Києві створено Всеукраїнське лікарське товариство — ВУЛТ, яке від 1990 до 2007 р. очолював Л. Пиріг, відновлено діяльність УЛТ у Львові (О. Кіцера). В медицину почали повертатися імена заборонених і репресованих тоталітарним режимом вчених-медиків, доробок їхніх наукових шкіл. З іншого боку, перманентна економічна криза в Україні поставила у вкрай скрутні умови наукові та навчальні установи, різко скоротилося фінансування науково-медичних (як й інших) досліджень, їх матеріально-технічне забезпечення, припинили своє існування ряд лабораторій і наукових підрозділів. Заробітна плата доктора наук, професора порівняно з іншими галузями значно знизилась, а платня лікарів і багатьох науковців стала нижчою за середню заробітну плату. Тисячі лікарів і медиків-науковців виїхали за кордон, для того щоб заробити і мати умови для нор-

мальної праці. Надзвичайно важке становище створилось у практичній медицині, посилене ще тривалими невдалими реформаторськими заходами, прийняттям неузгоджених законів.

Однак і за таких складних умов розвиток медичних наук не припинився. Українськими вченими опрацьовуються нові напрями медицини, на світовому рівні проводяться дослідження із застосуванням ембріональної нервової тканини при відновлювальному лікуванні тяжких органічних захворювань ЦНС. Розроблено нові методики операцій, зокрема нейротрансплантації центральної та периферичної нервової системи, уперше в світі виконано перещеплення ембріональної мозкової тканини хворим на ДЦП (В. Цимбалюк).

Розвивається кардіохірургія, вдосконалюються оперативні методи, зокрема оперативних втручань при вроджених і набутих вадах серця, впроваджуються нові методи протезування легеневого стовбура, розроблено новий оригінальний метод дослідження серцево-судинних хворих — магнітокардіографію. У київському Інституті серцево-судинної хірургії (нині входить до складу НАМН України і з 2004 р. носить ім'я свого першого директора — академіка М. Амосова) вперше в Україні розпочато хірургічне лікування вроджених вад серця у новонароджених (з 1992 р.). М. Амосов виховав велику і потужну школу торакальних і серцево-судинних хірургів: Г. Книшов, А. Руденко, В. Максименко, Я. Бендет, М. Атаманюк і багато інших. Крім того, він заснував життєздатну і перспективну школу біологічної та медичної кібернетики. Моделюванням діяльності органів і фізіологічних систем займалися В. Соловйов, І. Єрмакова, О. Лісова, В. Ліщук, Б. Палець, А. Попов, моделюванням психічної діяльності — В. Бєлов, Д. Галенко, В. Ольшаніков, дослідженнями нейромереж — О. і Л. Касаткіни та ін. Згодом



Любомир Пиріг.

сформувався ще один напрям — створення медичних інформаційних систем, яким займалися О. Коваленко та О. Мінцер. Запроваджувалися евристичне, математичне, фізіологічне та ситуативне моделювання — створення моделей клітини, внутрішнього середовища організму, робототехніка тощо.

Розвивається хірургічна гастроентерологія, широко впроваджуються оперативні втручання з використанням мікрохірургічної техніки (О. Шалімов, В. Саєнко). Створено центр мікрохірургії ока (В. Шевальов, М. Сергієнко, Ю. Кондратенко), все ширше використовуються методи малоінвазивної хірургії. Формується новий напрям в українській медицині — превентивна нейроендокринологія; вперше в Європі застосовано метод вапоризації аденоми передміхурової залози. В галузі нейрохірургії активно розвивається новий перспективний напрям — ендоваскулярна нейрорентгенохірургія, створено (1997) відповідний Науково-практичний центр. Впроваджено новий емболізуючий препарат "Емболін". В Інституті очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова розроблено ряд нових

методів лікування, впроваджено в медичну практику нові тканинні препарати — гумінат, мареополімієн, піридоксофот.

Після Чорнобильської катастрофи вчені-медики працюють над способами мінімізації її медичних наслідків, проводять глибокі дослідження впливу іонізувального випромінювання на організм, розробляють принципи імунологічного моніторингу потерпілих, формулюють алгоритми лікування.

У країні розроблено понад 100 препаратів-генериків, створено нові препарати: протипухлинні — "Мебіфон" і "Хлофіден", ненаркотичний анальгетик "Амізон", гепатопротектори "Ліолів" та "Антраль", вітамінні препарати "Відеїн", "Кальмівід" і "Вітам", протиалкогольний препарат "Медихронал" тощо. Створений у Трускавці з ініціативи В. Козявкіна Інститут медичної реабілітації завоював широке світове визнання, опрацьований в ньому спосіб нейрофізіологічного лікування ДЦП належить до найефективніших у Європі.

В Інституті фізіології ім. О.О. Богомольця НАН України, упродовж багатьох років очолюваного академіком *Платоном Костюком* (1924—2010), створено міжнародну кафедру ЮНЕСКО "Молекулярна та клітинна фізіологія" і у співпраці з провідними науковими центрами світу проводяться фундаментальні дослідження в галузі нейрофізіології та патології нервової системи.

За цикл наукових праць "Тромбоемболія гілок легеневих артерій та посттромбоемболічна легенева гіпертензія: діагностика, лікування та профілактика" колективу авторів (М. Павловський, Д. Бабляк, Л. Кулик, О. Ніконенко, О. Губка, В. Мішалов, К. Амосова, В. Бідний, М. Костилєв, В. Сморжевський) присуджено Державну премію України в галузі науки і техніки за 2000 р. У 2002 р. преміями відзначено медико-екологічні дослідження забруднювальної дії важких металів (Є. Гончарук, Ю. Кундієв, Д. Зербіно, І. Трахтенберг та ін.), розробку нових біотехнологій для одержання клітинних і тканинних алотрансплантатів (В. Грищенко, В. Цимбалюк, В. Шепітько та ін.). Преміями 2003 р. відзначено розробку та впровадження в медичну практику методів профілактики і лікування артеріальної гіпертензії (В. Коваленко, Ю. Сіренко, Г. Дзяк та ін.), працю "Синаптична передача сигналів у нервовій системі" (П. Костюк, М. Шуба, О. Кришталь та ін.). У 2009 р. лауреатами Державної премії за розробку та впровадження системи методів діагностики, профілактики і лікування хвороб нирок стала група вчених на чолі з багаторічним головним нефрологом МОЗ України, президентом Української асоціації нефрологів Л. Пирогом. За останні 10 років лауреатами Державної премії стали понад 30 науковців-медиків.

Слід зазначити, що помітне сповільнення розвитку трансплантології виникло внаслідок недостатнього опрацювання законодавства у цій галузі.

У 1990 р. в Академії наук УРСР було створено відділення проблем медицини. До його складу увійшли всі вченімедики з інших відділень, а згодом і члени Академії медичних наук СРСР. До складу академії було обрано майже 30 нових академіків і членів-кореспондентів, серед них О. Возіанов, С. Комісаренко, О. Мойбенко та ін. Академіком-секретарем було обрано академіка Ю. Кундієва. Нове відділення тісно співпрацювало з іншими відділеннями, перш за все з секцією фізико-технічних наук та секцією хімічних і біологічних наук.

Важливою подією стало створення Академії медичних наук України, заснованої Указом Президента України від 24.02.1993 р. за ініціативою українських вчених-академіків НАН України Б. Патона, О. Возіанова, М. Амосова, Ю. Кундієва, О. Лук'янової, В. Фролькіса, О. Ша-

лімова. Кабінет Міністрів України затвердив кандидатуру президента-організатора АМН України (О. Возіанов) і перших дійсних членів, визначив наукові інститути, які перейшли з Міністерства охорони здоров'я до складу академії. В числі перших 13 інститутів АМН України такі відомі наукові центри, як Інститут клінічної та експериментальної хірургії, Інститут серцево-судинної хірургії, Інститут нейрохірургії, Інститут очних хвороб і тканинної терапії (Одеса), Інститут геронтології та ін. До складу АМН увійшли також науковий центр радіаційної медицини, створено науково-практичний центр нейрорентгенохірургії. У 2000 р. рішенням уряду до складу академії передано ще 18 науково-дослідних інститутів, які раніше були підпорядковані МОЗ. Указом Президента України від 24.02.2010 р. АМН України надано статус національної. З лютого 2011 р. Президентом НАМН України обрано академіка А. Сердюка.

У складі НАМН України 45 дійсних членів і 86 членів-кореспондентів.

Установи академій розміщені у Києві, Харкові, Львові, Одесі, Дніпропетровську, Донецьку.

Це дало змогу забезпечити наукове обґрунтування і підтримку роботи медичних установ і закладів за всіма напрямами практичної діяльності.

На базі інститутів функціонують відповідні проблемні комісії НАМН та МОЗ України, кваліфікаційні ради з розгляду дисертацій на здобуття вчених ступенів кандидата та доктора наук, редакційні колегії профільних журналів. У багатьох випадках інститути слугують базами навчання студентів медичних вузів і курсантів медичних академій післядипломної освіти. В інститутах НАМН України створено оптимальні умови для формування наукових шкіл фахівців за різними напрямами наукової діяльності. Величезний досвід фахівців НАМН України, багато з яких поєднує організаційну, наукову і педагогічну діяльність, сприяє росту авторитету академії як наукової і методичної організації, визначає перспективи розвитку медицини в Україні. Важливою складовою діяльністю установ НАМН України є підготовка кадрів вищої кваліфікації.

Академічні інститути є засновниками і видавцями наукових та науково-практичних журналів. Так, журнал "Проблемы старения и долголетия" видає Інститут геронтології, журнал "Довкілля та здоров'я" і щорічну збірку "Гігієна населених місць" видає Інститут гігієни та медичної екології. "Дерматологія та венерологія" — це назва і інституту, і проблемної комісії, і відповідного фахового журналу.

Фахові журнали видають: Інститут загальної та невідкладної хірургії, Інститут медицини праці, Інститут невідкладної і відновної хірургії, інститути нейрохірургії, нефрології, оториноларингології, Інститут педіатрії, акушерства та гінекології, Інститут проблем ендокринної патології, Інститут терапії, Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського. Президія НАМН видає "Журнал Національної академії медичних наук України".

Проблемні комісії НАМН та МОЗ України функціонують на базі інститутів медицини праці, нейрохірургії, травматології та ортопедії, урології, фармакології та токсикології, гігієни та медичної екології.

Ведеться підготовка аспірантів і клінічних ординаторів за спеціальностями "хірургія", "внутрішні хвороби", "гематологія і трансфузіологія", "оториноларингологія", "фармакологія", "токсикологія", "фармацевтична хімія і фармакогнозія", "біохімія"; відповідних фахівців готують на базах інститутів нейрохірургії, очних

хвороб і тканинної терапії, патології хребта і суглобів.

Практично при всіх інститутах НАМН України функціонують спеціалізовані вчені ради з правом проведення захисту дисертацій на здобуття вченого ступеня доктора наук, зокрема, за спеціальностями "генетика", "гігієна та професійні захворювання", "ендокринологія", "паразитологія і гельмінтологія", "епідеміологія та інфекційні хвороби", "кардіологія і ревматизм", "медична мікробіологія", "дитяча хірургія", "хірургія", "серцево-судинна хірургія", "урологія", "нефрологія" тощо.

У незалежній Україні вищим навчальним медичним закладам надано статус університетів або академій, деякі з них стали національними (у Києві, Львові, Вінниці, Харкові, Донецьку, Івано-Франківську). Збільшено права ректорів. Значно змінилися програми і навчальні плани, форми навчання, процес підготовки фахівців та їх післядипломної освіти, оформлення дипломів наближено до світових зразків; широко використовуються комп'ютерні технології, методи тестувань тощо. Запроваджено новий зміст присяги лікаря, з її тексту вилучено заідеологізовані моменти, натомість посилено загальнолюдські цінності. Започатковується викладання основ біологічної і християнської етики.

Постановою Кабінету Міністрів України (1998) у Львівському державному медичному університеті (який в різні роки входив до складу Університету ім. імператора Франца-Йосифа та короля Яна Казимира) присвоєно ім'я Данила Галицького. Таким чином, уперше за роки незалежності України вищій школі надано ім'я видатного діяча княжої доби.

Ставиться питання про відновлення університетської автономії та самоврядування європейського зразка; видачу безпосередньо університетами кандидатських і докторських дипломів, вирішальну (а не дорадчу, як за нинішніми статутами) роль вчених рад, виборність ректорів і т. п.

Важливим чинником розвитку культури і науки стало відкриття в Україні низки нових державних і недержавних (приватних) навчальних закладів. Нині в Україні діє 18 ліцензованих вищих медичних шкіл. Уперше в 1995 р. створено вищий військово-медичний навчальний заклад — Українську військово-медичну академію. Її відкрито на базі об'єднання навчально-наукових і лікувально-профілактичних установ: Військово-медичного інституту, Науково-дослідного інституту проблем військової медицини та Головного військового клінічного госпіталю Міністерства оборони України. У Києві 1992 р. створено Медичний інститут Української асоціації народної медицини, що має близько 200 висококваліфікованих викладачів, філії в Полтаві й Дніпропетровську. Він готує дипломованих фахівців з ряду медичних спеціальностей, у тому числі лікувальна справа, стоматологія, фармація, сестринська справа. До 2000 р. випущено 900 спеціалістів. Вчені інституту досліджують теоретичні основи інтеграції народної і класичної медицини, опрацьовують концептуальну модель та програму розвитку народної медицини в Україні.

Одним із перших відкрито приватний Медичний інститут ім. Юрія Котермака на базі медичного коледжу в Дрогобичі, проте він проіснував недовго (1993—1996). Розвивається мережа приватних медичних закладів. Одну з перших в Україні приватних клінік зі стаціонаром на 10 ліжок та імунологічною лабораторією відкрито в Ужгороді (1995), очолив її лікар-уролог вищої категорії, канд. мед. наук С. Біляк, організатор медичного центру ім. проф. О. Фединця.

У 1996 р. відкрито Український інститут громадського здоров'я. Організовано Українську академію східної медицини і культури.

Лікарі-науковці беруть участь у національних і державних програмах: "Здоров'я літніх людей", "Діти України", "Цукровий діабет", "Профілактика і лікування артеріальної гіпертензії", "Комплексна програма генетичного моніторингу в Україні", "Репродуктивне здоров'я", "Національний план дій з гігієни довкілля", "Комплексні заходи боротьби з туберкульозом". Створюються нові національні програми: "Онкологія", "Стоматологія", "Імунопрофілактика населення", міжгалузева комплексна програма "Здоров'я нації".

З цих та інших актуальних проблем українські вчені тісно співпрацюють з Міжнародними організаціями: ВООЗ, ЮНЕП, ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ та ін.

Засновано Християнську медичну асоціацію України, яка провела вже близько 10 всеукраїнських конференцій. Асоціація лікарів України у 1997 р. розглянула питання "Християнські принципи гуманізму як невід'ємна частина сучасної медицини", направила відкритий лист до керівників держави із закликом вжити заходів для відродження моральності й духовності, консолідувати сили фахівців-медиків і духовенства.

У 1990 р. організовано Асоціацію психіатрів України (голова — С. Глузман), у складі якої є експертна комісія, що видає і популяризує професійну літературу, заснувала премію ім. М. Танцюри для українських психіатрів, сприяла виправленню колишніх зловживань психіатрією та захищає від нерідких сьогодні юридичних порушень у галузі психіатрії.

У 1998 р. за ініціативою ЮНЕСКО при Президії Національної академії медичних наук створено Комітет з питань біоетики. Проведено 4 національних конгреси (2001, 2004, 2007, 2010) з широкою міжнародною участю, які сприяли поширенню біоетичного руху в державі та підвищенню рівня викладання біоетики в навчальних закладах. Комітети і комісії з біоетики нині функціонують при Президії Національної академії медичних наук, МОЗ, МОН, а також при багатьох лікарнях.

Важливе значення для розвитку української медицини мало проведення в Україні 12 конгресів Світової федерації Українських лікарських товариств (СФУЛТ). У серпні 1990 р. у Києві та у Львові відбувся III Конгрес СФУЛТу, вперше проведений в Україні; його організатори — А. Сердюк, А. Хрептовський, М. Коленський, П. Джуль, Я. Барвінський, Л. Мостович та ін. У програмі працювали секції: серцево-судинні захворювання, нервові та психічні захворювання, хірургія, акушерство і гінекологія, соціальна медицина, медико-біологічні проблеми Чорнобиля та ін. Наступні конгреси СФУЛТу відбулися у Харкові (1992), Дніпропетровську (1994), Одесі (1996), Ужгороді (1998), Львові та Трускавці (2000), Луганську (2002), Чернівцях (2004), Полтаві (2006), Івано-Франківську (2008), Донецьку (2012). XIII Конгрес СФУЛТу 2010 р. у Львові, в якому взяли участь численні представники українських лікарських товариств різних країн, було присвячено 100-річчю Українського лікарського товариства.

Від 2000 р. президентом СФУЛТу є академік НАМН України Л. Пиріг.

З'їзди ВУЛТу відбуваються щодва роки. На з'їзді 2009 р. у Євпаторії було прийнято і затверджено МОЗ "Етичний кодекс лікаря України".

У Києві за ініціативи президента ВУЛТу академіка НАМН України Л. Пирога у грудні 1993 р. відбулася конференція "Медицина і українська культура", організована Всеукраїнським лікарським товариством і Центральним музеєм медицини України. На ній обговорено такі теми: медики — діячі української культури; медицина як об'єкт літератури та мистецтва, історія української медицини в загальнокультурному процесі, народна медицина як складова духовної та матеріальної культури; історико-медичні му-

зеї та архіви України. Заслухано понад 50 доповідей. З ініціативи Л. Пирога як депутата Верховної Ради 1-го скликання були вперше організовані наукові конференції з питань демографії (1991, 1993) за участю численних вчених України, з виданням збірників тез доповідей.

За період незалежності виник ряд нових видавництв медичної літератури. У Тернопільській державній медичній академії ім. І. Горбачевського створено (1997) видавництво "Укрмедкнига", яке видало вже понад 200 підручників, монографій і збірників українською мовою, видає 7 всеукраїнських наукових медичних журналів, уперше в Україні налагодило тиражування на компакт-дисках навчально-контролюючих і наукових комп'ютерних програм, навчальної літератури.

Вийшли друком численні видання, що відображають становлення української медицини.

Державна (з 2006 р. Національна) наукова медична бібліотека видала (1997) в серії "Медична біографістика" у двох випусках "Медицина в Україні. Видатні лікарі. Біобібліографічний словник", присвячених періоду з кінця XVII до другої половини XIX ст., що містять персоналії кількасот лікарів, які працювали в Україні, Росії та інших країнах, та 12 змістовних і вартісних додатків. Національна наукова медична бібліотека України сприяє поєднанню діяльності медиків з культурними акціями, організовуючи щорічні вечори, присвячені С. Руданському, М. Амосову, презентації мистецьких та літературних здобутків медиків. Із 70-х рр. у приміщенні бібліотеки відбуваються численні художні виставки.

У Києві 1998 р. вийшла збірка медико-публіцистичних публікацій Л. Пирога "Медицина і українське суспільство", присвячена проблемам лікарської етики і деонтології, суспільній ролі медицини. У ній висвітлено громадську позицію лікаря, питання народної медицини і парамедицини, історію української медицини, стан здоров'я населення і демографічну ситуацію в Україні. Містить публікації та інтерв'ю 1990—1994 рр., коли автор був депутатом Верховної Ради. Передмову до цієї, єдиної такого роду в Україні, книги написав І. Дзюба.

Значним досягненням української медицини є багатотомне видання "Медицина дитинства" (П. Мощич).

У Львові за ініціативи одного з авторів цих рядків відновлено (1991) видання "Лікарського збірника" Наукового товариства імені Шевченка, заснованого Є. Озаркевичем у 1898 р. Майже щорічно виходить випуск збірника, що містить статті з актуальних проблем медицини, заборонені раніше матеріали з історії медицини, знайомство з діаспорою та ін.

Уперше видано (1994, 1996, 2008) тритомний біобібліографічний довідник "Українські лікарі" (укладач — П. Пундій, головний редактор — Я. Ганіткевич), який містить відомості про понад 2500 українських лікарів і науковців, котрі працювали як в Україні, так і в діаспорі. З'являються численні публікації, що визначають місце медицини в загальнокультурній сфері України: зв'язок з мистецтвом, літературою (Л. і О. Солейко "Медицина в літературі і живопису", 2007; статті Л. Пирога); медицина у фалеристиці (В. Синяченко), у філателії (Л. Пиріг). Збагачують медики і літературу мемуарного жанру (Ю. Губський, В. Матеущ, Т. Никула, А. Пелещук, Л. Пиріг, І. Сміян, І. Трахтенберг, Б. Трач та ін.). Окремі видання присвячені історії наукових, навчальних, лікувальних медичних закладів (Бойчак М. История Киевского военного госпиталя: В 5 т. Т. 1—5. — К., 2005—2009) та ін.

Українська мова починає займати у сфері медицини належне місце. Наприкінці 80-х рр. у плані видавництва "Здоров'я" налічувалося всього 14,7 % україномовних видань, переважно за рахунок науково-популярної літератури (з усіх

науково-популярних видань — 40,8 %). Серед "виробничої" літератури україномовних було 8,6 % видань, серед "наукової" — 0,9 %. На початок другого десятиліття XXI ст. переважна більшість видань — українською мовою, поступово явно збільшується кількість україномовних наукових медичних публікацій в журналах, збірниках матеріалів конференцій, симпозіумів, у тому числі й з південних регіонів України. Наукових медичних журналів на згаданий час в Україні понад 200. Переважна більшість їх з україномовними назвами, але майже всі публікують статті і українською, і російською мовами, деякі ще й англійською.

На жаль, після Наказу МОЗ від 1990 р. "Про перехід роботи органів та установ МОЗ УРСР на українську мову" (відповідно Законові "Про мови в Українській РСР", 1989), контроль за впровадженням української мови в наукову, практичну медицину не відчутний.

Активно розробляється українська медична термінологія, проведено декілька наукових конференцій, видано близько двох десятків медичних словників, у тому числі двотомний "Українсько-латинсько-англійський медичний тлумачний словник" (Львів, 1995). Значним внеском у розвиток української медицини є переклад українською мовою найбільш об'ємного (понад 120 тисяч термінів) і популярного у світі (29 видань англійською мовою) "Медичного ілюстрованого словника Дорланда" в англійсько-українському (2003) та українсько-англійському (2007) варіантах, що не тільки полегшує знайомство лікарів України з англомовною медичною літературою, а й дає інформацію про найновіші медикаменти, прилади, пристрої, препарати, методи діагностики і лікування у світовій медицині й полегшує створення статей англійською мовою. Мають місце спроби (С. Нечай) впровадити в українську медичну термінологію відповідні поняття з традиційної народної лексики, із медичних термінологічних словників 20—30-х рр., заборонених за радянських часів.

В Україні набула легального статусу народна медицина, яка в попередні десятиліття на державному рівні не підтримувалася. З метою регламентації діяльності у цій сфері при МОЗ створено Комітет з питань народної і нетрадиційної медицини, від 1992 р. задіяний Київський медичний університет Асоціації народної медицини України. Фітомедицина як основна ланка народної медицини отримала наукову підтримку насамперед завдяки Інституту фітотерапії, створеному в Ужгороді 1992 р. у системі Мінвузу України.

Ліквідовано створені, на жаль, у минулі роки штучні бар'єри в спілкуванні з науковцями зарубіжних країн, посилилися їх наукові контакти і співпраця. Упродовж лише одного року українські вченімедики брали участь у конгресах, з'їдах і симпозіумах з різних проблем медицини, які відбулися в понад 20 країнах світу, в тому числі у США, Канаді, Англії, Франції, Австрії, Японії, Нідерландах, Філіппінах, Румунії, Італії, Іспанії, Голландії, Словакії, Угорщині, Ізраїлі, Польщі, Чехії, Росії, Греції та ін. У 2008 р. ВУЛТ прийнято до Європейського форуму лікарських товариств і Світового лікарського товариства.

Належний розвиток науки і широкі міжнародні контакти сприяють розвиткові нових напрямів медичних наук, а досягнення наукових шкіл українських вчених М. Амосова, Л. Громашевського, Р. Кавецького, О. Коломійченка, В. Комісаренка, П. Костюка, *Любові Малої* (1913—2003), О. Марзєєва, Л. Медведя, О. Шалімова та інших видатних українських лікарів-науковців стають широко відомі як у нашій державі, так і у світі.

Українська медицина може і повинна стати вагомою складовою української культури і зайняти достойне місце у медичному світі.

2.12. Аграрні науки

Історія українського народу — це фактично історія розвитку землеробства. Починаючи з трипільської культури, наші пращури обробляли землю, сіяли жито, пшеницю, ячмінь, розводили свійських тварин, і навіть у тяжкі часи, коли вони були змушені кидати все і переселятися з одного берега Дніпра на інший чи відступати на північ під навалою кочових племен, на новому місці знову виростали хутори і села, оточені обробленими полями. З покоління в покоління передавався хліборобський досвід, створювались місцеві сорти-популяції, які зробили помітний внесок у світовий генофонд культурних рослин. Встановлено, що в геномах майже усіх озимих пшениць США є значна частка коадаптивних комплексів генів від наших полтавок, кримок, харків'янок, інших українських народних сортів. Це саме стосується і ярих пшениць Канади. У землеробстві степових, лісостепових районів Канади і США використовувався досвід обробітку ґрунту, сівозміни, який привезли із собою переселенці з України.

Однак справжня наукова база ведення землеробства і тваринництва почала формуватись тільки наприкінці XIX ст. Характерно, що не державні структури, а самодіяльні товариства, які створювались заможними селянами і поміщиками, стали ініціаторами вивчення особливостей ведення сільського господарства, облаштування дослідних полів, станцій. Так, зокрема з ініціативи Полтавського товариства сільського господарства у 1884 р. було закладене полтавське дослідне поле, потім станція, яка в літературі отримала назву "Русский Ротамстед". Думку про необхідність дослідного поля і станції полтавці висловлювали ще у 1866 р., однак минуло майже 20 років, перш ніж без жодної допомоги з боку уряду вони заснували дослідну станцію. Лише через деякий час тодішнє Міністерство державних маєтків виділило цій станції разову допомогу в сумі 1500 крб.

Перші роки діяльності станції показали, що науковий підхід до землеробства дає можливість значно підвищити урожайність, зменшити при цьому витрати. Фактично цей перший в Україні досвід викликав ланцюгову реакцію створення подібних установ у різних реґіонах. За ініціативою Товариства сільського господарства Південної Росії (Одеса) були закладені дослідні поля, а потім і станції в Херсоні, Одесі, Харкові, на Київщині, в інших місцях. Усього в Україні до революції було 18 дослідних станцій, 12 контрольно-насіннєвих станцій, 33 дослідні поля. Серед них із 1912 р. почала працювати Миронівська дослідна станція, її першим директором був С. Тулайков. Навіть під час війни у 1915 р. неподалік від лінії фронту була заснована Черторийська дослідна станція, яка пережила лихоліття імперіалістичної і громадянської воєн, і вже у звіті за 1925 р. наведено дані, що на полях станції внаслідок використання наукових розробок урожай усіх культур був удвічі вищий, ніж у селянських господарствах. У 1886 р. була створена Немерчанська дослідна станція в Подільській губернії.

У 1888 р. за ініціативою професора Київського університету С. Богданова закладено Деребчинське дослідне поле (перший директор — В. Ротмістров). У формуванні наукового аграрного співтовариства України важливу роль зіграло Київське агрономічне товариство, активним членом якого був учень К. Тимірязєва професор С. Франкфурт. Розвиток дослідної справи в Україні і Росії тісно пов'язаний з діяльністю Харківського сільськогосподарського товариства. За сприяння його активного члена професора А. Зайкевича була організо-



Володимир Ротмістров.



Андрій Сапєгін.

вана мережа дослідних полів у маєтках прогресивних поміщиків.

Усього у 1913 р. налічувалось 46 дослідних сільськогосподарських установ, але жодна з них не мала статусу казенної, тобто уряд не брав участі в їх створенні, роботі станцій і полів.

Програми дослідів на багатьох станціях відпрацьовувались дуже ретельно, що давало можливість зробити глибокі теоретичні узагальнення, які не втратили свого значення і сьогодні. Наприклад, на Одеській дослідній станції *Володимир Ротмістров* (1866—1941) розробив головні принципи дослідної справи, визначення "факторів урожаю", вивчив особливості розвитку кореневої системи основних культур в умовах посушливого степу, розкрив динаміку зволоження ґрунтів, вперше науково обґрунтував необхідність включення в сівозміни на півдні України чорного пару. *Андрій Сапєгін* (1883—1946) у 1912 р. на Одеському полі розпочав селекційну роботу з озимою пшеницею, ячменем, просом.

На жаль, діяльність мережі дослідних станцій і полів в Україні відбувалась в основному стихійно. До революції так і не сформувався єдиний координаційний центр, не утворилось Українське наукове аграрне товариство, хоча потребу в такому науковому центрі відчували усі вчені й спеціалісти. Тому відразу після Лютневої революції розпочалась відповідна робота. На цьому етапі важливу роль у становленні аграрної науки відіграв академік В. Вернадський, який 16 листопада 1918 р. був призначений головою Наукового комітету Міністерства земельних справ України. На його основі в 1919 р. під час громадянської війни у Києві був заснований Сільськогосподарський науковий комітет України. Першим його головою став відомий учений професор О. Яната. Вкрай симптоматично, що в той час, коли суспільство розкололось на різні політичні фракції, між якими точилась кривава безжалісна боротьба, відбувалась інтервенція, в Україні знайшлися люди, які дбали про майбутнє і розуміли, що без аграрної науки ефективне сільське господарство, спроможне нагодувати народ, неможливе. Із захопленням ми читаємо про те, що в перші роки існування "праця комітету не припинялась ні на день, продовжуючись часом навіть під гуркіт гармат" (Вісник с.-г. науки, 1—2, 1924).

Ще не закінчилась громадянська війна, а Комітет розгорнув активну роботу.

Майже в усіх областях були створені його осередки. З'явились нові науково-дослідні установи і вищі навчальні заклади. Наприклад, заснований А. Сапєгіним Сільськогосподарський (навчальний) інститут (Одеса, 1919), Інститут селекції (Київ, 1922), в якому розпочав селекційну роботу видатний український селекціонер Л. Максимчук, Центральна дослідна станція кормових культур (Борки Харківської обл., 1922), Садово-городня Мліївська дослідна станція (1920), Центральна рибна станція (Конча-Заспа, Київщина, 1921), Центральна дослідно-меліоративна лучна станція (Назаровичі Київської обл.), Харківський інститут наукової і практичної ветеринарії (1922), Харківська обласна станція бджільництва (1920), Білоцерківська станція цукрових буряків (1922), Рудне-Розовільська болотна станція (1923), Українська дослідна станція хмелярства (Житомирщина, 1923, 1924) та ін. І це в той час, коли наукові установи не тільки мали дуже обмежені кошти, а й нерідко ставали об'єктами бандитизму. Так, під час громадянської війни у 1918 р. бандити зруйнували Плотянську дослідну станцію колишньої Подільської губернії, у 1921 р. така ж доля спіткала Сватовську дослідну станцію, при цьому були вбиті працівники, у 1922 р. пограбували Аджамську станцію Миколаївської губернії і Мліївську станцію Кременчуцької губернії, у 1920 р. пострілом у вікно вбили видатного селекціонера, засновника Мліївської станції *Лева Симиренка* (1855—1920).

Розвиток сільського господарства України під час запровадження так званої нової економічної політики (НЕП) потребував ефективного наукового забезпечення. Тому одночасно відбувались два процеси: з одного боку, життя змушувало уряд підтримувати аграрну науку як головний чинник науково-технічного прогресу в життєво важливій галузі, з іншого — стрімке зростання бюрократично-політичного апарату, бажання керувати з партійних позицій усіма процесами у суспільстві суперечило фундаментальним принципам розвитку науки, а саме: незалежність від політики, свобода у визначенні головних напрямів наукового пошуку, об'єктивний аналіз результатів дослідів без огляду на позицію "начальства".

Останнє негативно позначалось на закладанні підвалин аграрної науки в радянський період. Так, у 1924 р. Сільськогосподарський науковий комітет був переведений до Харкова і поступово його фактично ліквідували. Замість нього в Наркомземі був створений науковий комітет на чолі із заступником наркому, до якого хоча й увійшли відомі вчені, але він поступово перетворився на адміністративний орган управління. Деякий час ще зберігались науково-громадські засади управління аграрною наукою. Фактично всі головні рішення ухвалювали науковці. Однак з часом у цей процес дедалі частіше втручалися різні керівники без наукової підготовки, а нерідко і взагалі без відповідної освіти. Наукою практично почали керувати випадкові люди. Колективне керівництво закінчилось. Все це негативно позначалось на розвитку української аграрної науки.

Однак, незважаючи на всілякі "перебудови вгорі", в науково-дослідних установах збереглися традиції, закладені вченими-ентузіастами ще до революції. Насамперед це ретельне дотримання методики проведення дослідів, чесність, об'єктивність. Фактично нове покоління вчених, багато з яких вийшли із селян, гуртувалось навколо таких професорів, як М. Кулішов, М. Єгоров, О. Соколовський, В. Таланов, В. Таїров, К. Гедройц, О. Душечкін, А. Сапєгін, А. Бичихін, С. Франкфурт, Г. Танфільєв, Є. Вотчал, О. Яната, М. Іванов, В. Симиренко, Д. Ларіонов та ін.

Тривав процес організації наукових установ. Буряківництво в Україні до ре-

волюції значною мірою було пов'язане з іноземними фірмами, тому після припинення їх діяльності й переходу цукрових заводів у державну власність "Цукортрест" був вимушений приділяти увагу розвиткові селекції, насінництва, вдосконаленню технологій вирощування буряків. Для цього довелось зберегти існуючі й заснувати нові дослідні станції, розгорнути в них роботу не тільки з вивчення цукрових буряків, а й інших культур.

Разом з тим із 1922 р. розпочали роботу з пропаганди й розповсюдження наукових знань у сільському й лісовому господарствах науково-технічні секції "Всеробітземлісу". Вони навіть заснували журнали для фахівців і селян: "Землеустрійник" (у Донбасі), "Степове господарство" (на Катеринославщині, нині — Дніпропетровщина), "Агропром" (на Київщині), Всеукраїнський науково-технічний орган "Земельник". Фактично всупереч усім політичним догмам, що панували в суспільстві, аграрна наука розвивалась і водночас створювались умови для поєднання науки і практики. Селянство прагнуло до знань, бо на досвіді наукових установ і тих, хто виконував їх рекомендації, переконалось у необхідності співпраці з наукою. В передовій статті першого номера журналу "Сільськогосподарська дослідна справа" за 1922 р. зазначалось, що "село під впливом власних животворних молекулярних сил пробивається до нових форм господарювання, шукає нові шляхи і в землевпорядкуванні, і в питаннях сівозмін, і в освоєнні нових культур, і в прийомах їх вирощування".

Продовжувалась робота з організації оформлення системи управління дослідною справою. Крім Сільськогосподарського наукового комітету було створене Всеукраїнське бюро з дослідної сільськогосподарської справи як постійний орган всеукраїнських з'їздів з дослідної справи. Загальне керівництво всією діяльністю бюро здійснював його голова Б. Рожественський, а виробничу діяльність дослідних установ організовував В. Юр'єв.

Із 1922 р. розпочалось відновлення й оновлення наукової діяльності. Закладались підвалини координації наукових програм, при цьому виходили з постулату, що в науковій роботі чільне місце належить творчій ініціативі окремих науковців, але ця ініціатива має коригуватися постійною роботою колективної думки, тому необхідна всебічна попередня оцінка наукових програм з боку наукового суспільства, щоб не допустити помилок при закладанні дослідів. З цією метою планувалось обов'язкове попереднє публікування основних програм для широкого обговорення.

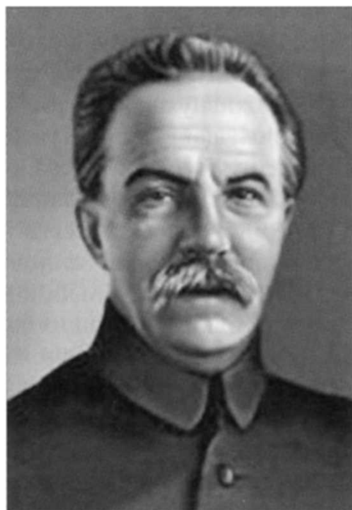
У 1921—1922 рр. було засновано мережу обласних (крайових) управлінь із дослідної справи, дослідні установи звільнені від усіх податків, на їх діяльність кошти виділяла держава.

У результаті поєднання ініціативи ентузіастів і державної підтримки дослідна робота за короткий термін була значно поліпшена. Запрацювала вся мережа дослідних установ, створених до революції, й одночасно відкривались нові. У 1920-х рр. розгорнулась робота щодо сільськогосподарського районування території України зі складанням карт 25-верстового масштабу за природно-історичними зонами, із селекції багатьох культур, сортовипробування, насінництва, ґрунтознавства, економіки, механізації, гідрометеорології, племінної справи, годівлі тварин, ветеринарії тощо.

Можна послатись на деякі роботи, які фактично створили наукові основи ведення деяких галузей сільського господарства. Так, за короткий термін за сприяння В. Таланова в господарствах змінився сортовий склад кукурудзи. Замість низьковрожайних місцевих, зокрема румунських, популяцій цієї культури поширились такі пристосовані до наших



Василь Юр'єв.



Костянтин Гедройц.

умов сорти, як Грушівська, Мінесота N 13 і N 23, Стерлінг та ін. Внаслідок цього значно підвищилась урожайність кукурудзи в селянських господарствах, змінився сортовий склад основної культури — пшениці. На півдні замість сортів ярої пшениці поширились нові сорти озимої — Українка, Кооператорка, Степнячка та ін. Істотних результатів було досягнуто в галузі тваринництва, постійно готувались кадри для дослідної роботи. В Україні формувалось наукове аграрне товариство. Відбувались з'їзди, присвячені окремим проблемам, на яких фактично визначались головні напрями наукової і практичної роботи.

Так, 15—20 квітня 1923 р. в Києві відбувся перший Український з'їзд ґрунтознавців, на якому було підбито підсумки роботи щодо класифікації ґрунтів України, визначено головні напрями досліджень у галузі ґрунтознавства. Можливо, цей з'їзд сприяв тому, що в Україні зародилась власна школа ґрунтознавців. У 1926 р. Носівською дослідною станцією була опублікована праця К. Гедройца "Почва как культурная среда для сельхозрастений, почвенные коллоиды и солонцеватость почв", в якій уперше для вивчення агрономічних властивостей ґрунтів використано науку про колоїди. У результаті ретельних досліджень автор дійшов важливих для практики висновків, зокрема щодо необхідності гіпсування солончакових ґрунтів. Ці праці стали класичними й отримали світове визнання.

У лютому 1925 р. відбувся Всеукраїнський з'їзд із проблем дослідної справи, що став епохальною подією. Крім звіту, вирішення організаційних питань, прийняття наукових програм щодо рослинництва, тваринництва, агрохімії, селекції та інших було заслухано наукові доповіді К. Гедройца, О. Соколовського "Колоїдна хімія в ґрунтознавстві", О. Філіповського "Теорія факторів і їх співвідношення як основа дослідної справи", А. Сапєгіна "Варіаційна статистика і її використання в методиці дослідної справи", О. Душечкіна, М. Єгорова "Про співвідношення між складом рослин і ходом ґрунтових процесів".

В Україні сформувалось наукове товариство вчених-аграріїв. Воно активно співпрацювало з науковцями Росії, Білорусії, Грузії, Вірменії, інших респу-

блік, але мало й свої особливості як самостійна наукова громада. До кінця 1920-х рр. підтримувались також контакти з ученими закордонних країн, зокрема США, Німеччини, Франції, Чехословаччини та ін.

На з'їздах, конференціях, у журналах, інших періодичних виданнях проходила жвава дискусія з найважливіших проблем розвитку аграрної науки, її зв'язку з селянськими й державними господарствами. Так, у березні 1927 р. на Київській обласній сільськогосподарській дослідній станції відбулась Всеукраїнська нарада щодо колективних дослідів у селянських господарствах, на якій були ретельно вироблені основні засади проведення таких дослідів, особлива увага зверталась на необхідність критичного підходу до цієї роботи й запобігання компрометації самої ідеї масових дослідів через проведення їх як політичних кампаній. На жаль, ці застереження були відкинуті в 1930-ті рр., коли розпочалась "ера" Т. Лисенка, за ініціативою якого розгорнулись масові "досліди" в колгоспних хатах-лабораторіях із запровадження його ідей.

Активний розвиток сільського господарства в Україні у другій половині 1920-х рр. потребував якісно нового рівня наукового забезпечення, тому вчені обґрунтували необхідність створення мережі спеціалізованих наукових інститутів з окремих галузей аграрної науки. Так, у 1928 р. за пропозицією А. Сапєгіна ухвалено рішення про заснування на базі Одеської селекційної станції Українського генетико-селекційного інституту. Цей інститут був створений на наукових засадах за проектом А. Сапєгіна та його колег. Програма наукової діяльності цього закладу вражає своєю обґрунтованістю і врахуванням перспективи. Зокрема, вона передбачала широкий спектр фундаментальних досліджень, орієнтованих на вирішення важливих прикладних проблем. Значна увага приділялась методиці генетико-селекційних досліджень, створенню сортів на базі повного оцінювання їх продуктивності, екологічності, якості продукції тощо. Особливо слід підкреслити важливість проблеми екологічних випробувань сортів, до використання яких ми тільки-но повернулись. За короткий період в інституті побудували сучасні на той час лабораторні приміщення, оснащені закордонним обладнанням для хімічних і технологічних аналізів, теплиці, інсектарії, камери для оцінювання рослин на зимостійкість, рентгенівський апарат для вивчення впливу жорсткого опромінення на зміни спадковості рослин, приміщення й устаткування для обробки селекційного матеріалу тощо. Можна стверджувати, що Український генетико-селекційний інститут став провідною науковою установою з генетики й селекції в колишньому Радянському Союзі. А. Сапєгін не тільки робив усе можливе для проведення досліджень, а й піклувався про підготовку висококваліфікованих кадрів. В інституті вперше були виконані роботи зі штучного мутагенезу рослин, розпочались дослідження зі створення гібридних соняшнику, цукрового буряку, рицини, вивчення генетики й цитології основних культур.

Накопичений величезний селекційний матеріал уможливив поєднання селекції й генетики для успішного розв'язання проблеми створення нових сортів і гібридів із комплексом необхідних для виробництва ознак. Отже, Український генетико-селекційний інститут мав усі можливості стати однією з кращих наукових установ із генетики й селекції рослин у світі. Проте, на жаль, через трагічні події, що розгорнулись у 1930-х рр., цим унікальним перспективам не судилося здійснитись.

Майже одночасно були засновані Український науково-дослідний інститут

економіки та організації сільського господарства (Харків, 1928), Науково-дослідний інститут землеробства (Київ, 1929), Український науково-дослідний інститут сільськогосподарської меліорації (Одеса, 1929; з 1944 — в м. Київ), Український науково-дослідний інститут лісового господарства й агролісомеліорації (Харків, 1930). Всього було створено близько 30 нових сільськогосподарських наукових установ.

За короткий термін існування до початку Другої світової війни 1941—1945 рр. у наукових установах виконано значну роботу зі створення нових сортів рослин, розробки наукових основ землеробства, технології вирощування основних культур, розвитку насінництва і племінної справи, ветеринарії тощо.

Так, на Харківській селекційній станції В. Юр'єв вивів сорти озимої пшениціЕрітроспермум 917, Ферругінеум 1239, ярого ячменю Європеум 253/133, який висівали на значних площах в СРСР і через 50 років після його створення. На Миронівській дослідно-селекційній станції було виведено широковідомий сорт озимої пшениці Українка, який вважався світовим стандартом щодо якості зерна (селекціонери І. Єремеєв, Л. Ковалевський, В. Юлтневич). Цей сорт упродовж майже трьох десятиліть широко вирощувався в Україні та за її межами, а 1933 р. площа під його посівами перевищувала 5 млн га. На Іванівській дослідно-селекційній станції (Охтирка, Сумщина) роботу з пшеницею розпочато ще в 1909 р., тут створено сорт озимої пшениці Дюрабль. На Верхняцькій дослідно-селекційній станції (Черкаська обл.) селекціонери Т. Ковтун і Л. Максимчук вивели перші українські гібридні сорти Лютесценс 9, Лютесценс 15,Ерітроспермум 15, які використовувались виробництвом майже 20 років.

Створені А. Сапєгіним у 1920-ті рр. на Одеській дослідній станції добором із місцевих форм сорти озимої пшениці Кооператорка, Земка і Степнячка швидко поширились у виробництві, але через вкрай суворі зими 1927/1928 і 1928/1929 рр. ослаблені з осені посіви сорту Кооператорка, який походив від місцевих кримок, загинули. За це автора на деякий час кинули до в'язниці, але сорт Кооператорка, який різнився надзвичайно високою посухостійкістю, широко використовувався в селекції і висівався на великих площах на Північному Кавказі, в інших регіонах. Загибель посівів Кооператорки стала важливим поштовхом до організації в селекційних центрах штучного оцінювання на зимостійкість. Уперше таке оцінювання почали здійснювати у спеціальних камерах в Українському генетико-селекційному інституті. Для підвищення морозостійкості А. Сапєгін схрестив сорт Кооператорка із зимостійким сортом пшениці Гостіанум 237. Проте, на жаль, обставини склалися так, що вчений змушений був виїхати з України до Ленінграда на запрошення *Миколи Вавилова* (1887—1943), потім з ним — до Москви, перед війною переїхав до Києва в Академію наук УРСР, де був віце-президентом, директором Інституту ботаніки.

Подальшу роботу з його матеріалом в Одесі проводив Л. Максимчук, де він очолював відділ селекції і розгорнув одну з кращих програм із селекції пшениці на півдні України. У результаті виконаних досліджень за участю аспіранта П. Коробка було створено широковідомий сорт пшениці Одеська 3, районований у 1938 р. Сорт виявився надзвичайно пластичним, невимогливим до умов вирощування, посухостійким, що забезпечило йому велику популярність. Однак у зв'язку з принциповим розходженням поглядів і підходів з Т. Лисенком та його прибічниками Л. Максимчук у 1938 р. був змушений залишити Селекційно-генетичний інститут і переїхати

до Києва в Інститут цукрових буряків, де працював до кінця життя. Безумовно, він був одним із найталановитіших селекціонерів України, і якби залишився в Одесі, досягнення в селекції зернових культур стали б значно вагомішими.

У 1937 р. відділ селекції зернових очолив Ф. Кириченко. Роботи з ведення насінництва сорту Одеська 3 тривали, але в 1941 р. після оголошення війни фашистською Німеччиною тоді вже Всесоюзний селекційно-генетичний інститут разом із більшістю співробітників, у тім числі й Ф. Кириченком, були евакуйовані. Насінництво сорту під час окупації підтримувала Л. Шумакова, а насіння супереліти під час відступу німецьких військ зберегла в своїй хаті агроном О. Горобець у дослідному господарстві "Дачне".

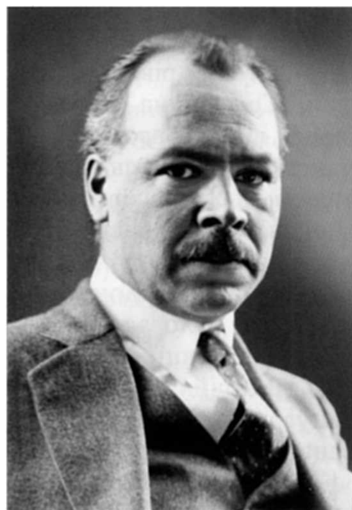
Після повернення з евакуації на базі цього насіння Ф. Кириченко розпочав активну роботу з впровадження сорту Одеська 3 у виробництво. За короткий період площі посіву цього сорту досягли рекордного рівня — понад 7 млн га. На жаль, у повоєнні роки Державна комісія по сортовипробуванню (Москва) під тиском Т. Лисенка була змушена визнати головним автором сорту не Л. Максимчука, а Ф. Кириченка; прізвище А. Сапєгіна взагалі було викреслене зі списку авторів.

Ми так детально зупинились на історії сорту Одеська 3 тому, що цей сорт відіграв значну роль у відродженні зернового господарства не тільки України, а й Північного Кавказу, Середньої Азії, а також, щоб відновити історичну справедливість і показати, як влада своїм втручанням у науку завдала величезних збитків селекційно-генетичній науці й підірвала моральні засади в науковому співтоваристві.

Слід зазначити, що в основному завдяки українським селекціонерам у довоєнні роки була створена генетична база для розвитку селекції озимої пшениці, яку ми використовуємо донині.

Другою культурою, в селекції якої українські селекціонери в довоєнні роки вийшли на світовий рівень, стали цукрові буряки. Селекційна робота з ними розпочалася ще до революції 1917 р. на Немерчанській, Уладівській, Верхняцькій, Іванівській, Ялтушківській селекційних станціях. Громадянська війна призвела до значних втрат, частина селекціонерів виїхала за кордон. Однак уже в 1922 р. в Києві було засновано Науковий інститут селекції. Це був справді сучасний селекційний центр, в якому функціонувала лабораторія селекції, очолювана першим директором інституту професором В. Колкуновим, землеробства (професор А. Мальчинський), анатомії і фізіології рослин (професори Є. Вотчал, А. Табецький), морфології і систематики рослин (професор Г. Левицький). Дослідження цих та інших учених у 1920—1930-ті рр. внесли багато нового в розвиток селекції, генетики і насінництва. Одночасно в інституті проводились дослідження з агротехніки, захисту рослин, здійснювалось методичне керівництво мережею дослідних станцій, об'єднаних у систему Головцукор.

Головними напрямами роботи інституту була розробка методів селекції цукрових буряків, хлібних зернових і зернобобових як головних культур сівозмін, націлених на вирощування високих урожаїв цукрових буряків. В інституті щорічно проводились сесії наукової ради селекційних станцій, в яких брали участь провідні вчені країни: М. Вавилов, Д. Прянишников, А. Сапєгін, І. Якушкін, С. Жегалов та ін., що дало змогу за короткий період відновити й посилити селекційну роботу щодо цукрового буряку. Були створені сорти Верхняцьке 1025, Верхняцьке 1408, Верхняцьке 513 та ін., якими перед війною засівали близько 50 % відведених під цю культуру площ. На Іванівській станції способом гібридизації були виведені сорти



Микола Вавилов.

Іванівське 1305, Іванівське 1705 та ін. Інтенсифікація селекційної й насінницької роботи, особливо під час НЕПу, вже у 1929 р. дала змогу повністю відмовитись від імпорту насіння цукрових буряків.

Насамперед слід відзначити досягнення українських селекціонерів у створенні роздільноплідної форми цукрових буряків. Ініціатором цієї програми був професор В. Савицький, а безпосередніми виконавцями — О. Коломієць, Л. Федорович, М. Бордонос. Вже в середині 1930-х рр. було знайдено природний роздільноплідний мутант N 635, проведено генетичні дослідження цієї ознаки (В. Савицький, 1940). На жаль, у повоєнні роки ім'я В. Савицького як головного автора створення однонасінного цукрового буряку не згадувалось із політичних міркувань, оскільки він емігрував до США, де плідно працював над цією проблемою.

Одночасно в селекції й насінництві в довоєнні роки почались руйнівні процеси. Наприклад, широко розрекламований Т. Лисенком шлях створення сорту ярої пшениці за 3 роки закінчився провалом. Його "чудо-сорти" Лютесценс 1163, 1160 і 1055 так і не дійшли до виробництва, не допомогли навіть методи надшвидкого розмноження насіння й хвалене внутрішньосортове схрещування — черговий блеф "лисенківського генію".

Стосовно ярого ячменю паралельно із розповсюдженням вже згаданого сорту Європеум 253/133 в Одесі були виведені сорти Палідум 32, Одеський 9 і Одеський 14.

Потрібно згадати також про плеяду вчених-ентомологів: В. Аверіна, Д. Балаковського, З. Голов'янко, Є. Звєрозомб-Зубовського, А. Знаменського, В. Поспєлова, В. Гроссгейма та ін. Ще в 1904 р. приват-доцент Київського університету В. Поспєлов заснував першу ентомологічну станцію. Після революції за її зразком було створено мережу губернських станцій. У 1923 р. Київську станцію очолив Є. Звєрозомб-Зубовський, під керівництвом якого вона перетворилась на визнаний центр науки із захисту рослин, а його монографії "Определитель главнейших насекомых, встречающихся в зерне и зерновых продуктах" (1923, 1925), "Насекомые, вредящие сахарной свекле" (1928), "Шкідники зерна і зернових продуктів та боротьба з ними" (1929) до сьогодення не втратили своєї значущості.

Створювались також ентомологічні відділи на дослідних станціях. Ще в дореволюційні роки такий відділ було засновано на Полтавській сільськогосподарській дослідній станції, що став головним центром із досліджень шведської мухи, яка пошкоджувала значні площі посівів пшениці в СРСР. У результаті проведених географічних дослідів за короткий період були розроблені ефективні способи боротьби з цим шкідником. У 1926 р. було опубліковано монографію "Насекомые, вредящие полеводству", створено ентомологічний музей, який функціонує досі. Шкідників рослин досліджували на садово-городніх куль-

турах, найширше — на Мліївській станції (В. Гроссгейм), шкідників лісу — на Дарницькій дослідній станції.

Особливо важливими були перші досліди з розробки мікробіологічних способів захисту рослин, започатковані академіком Є. Васильєвим за ініціативою І. Мечникова в Мускардиновій лабораторії при Смілянському цукровому заводі в 1903 р. Згодом Є. Васильєв став одним із провідних учених з вивчення шкідників бурякової сівозміни.

Широкого розвитку набула робота з вивчення та якісного поліпшення тваринництва. Видатні вчені академіки М. Іванов, Ю. Лискун, професори П. Кулешов, М. Червінський, П. Пахомов та інші розпочали свою роботу ще в дореволюційні роки, а в 1920—1930-х рр. добилися значних результатів у розвитку селекції й племінної справи в Україні. Так, Ю. Лискун був першим, хто звернув особливу увагу на поліпшення червоної степової і сірої української порід великої рогатої худоби. Академік М. Іванов, який після революції працював у Харківському ветеринарному інституті й Науково-дослідному інституті "Асканія-Нова", фактично став фундатором селекції і племінної роботи у вівчарстві й свинарстві. За ініціативою вчених-тваринників ще в 1918 р. було видано декрет із племінної справи, згодом засновано мережу племінних господарств червоної степової породи великої рогатої худоби Анкерман, Кірова, Веселий Подол, Горняк 2; сірої української Любомирівка, Жовтень, Поливанівка; білоголової Антоніна; симентальської Тростянець, Червоний Велетень, Хмелєвик та ін.; лебединської Північенківська, Чумаківська. Серед видатних селекціонерів-тваринників слід згадати засновників відомої наукової школи професорів М. Кравченка, Ф. Ейснера.

Із 1934—1935 рр. племінна робота провадилась під безпосереднім керівництвом Українського науково-дослідного інституту тваринництва.



Михайло Іванов.

У свинарстві М. Іванов вивів українську степову білу породу, а професор А. Бондаренко — миргородську породу, пристосовану до Лісостепу й Полісся. Крім того, в різних господарствах вивели породні групи свиней.

Значну роботу було проведено у вівчарстві. Як відомо, ще на початку XIX ст. на південь України завезли великі партії мериносів. Однак із падінням цін на тонку вовну в зв'язку з конкуренцією дешевої вовни з Австралії й Аргентини вівчарство на півдні України почало занепадати і, за висловом М. Іванова, "плуг почав витісняти мериносну вівцю". Після революції розпочали роботу зі створення вітчизняної породи тонкорунних овець. Унаслідок наполегливої роботи під керівництвом М. Іванова було створено асканійську породу тонкорунних овець, засновано племінні господарства з дослідження і розмноження породи. У 1929 р. в Україні налічувалось 1 млн 236 тис. тонкорунних овець: асканійської породи — 600 тис., прекосів — 502, радянських мериносів — 134 тис.

Після революції в Україні створили виробничу кооперацію "Укрптах", яка

фінансувала роботу з поліпшення годівлі й породного складу птиці. Така робота проводилась на дослідних станціях. У 1930 р. заснували Український науково-дослідний інститут птахівництва в Кам'янці-Подільському. В 1938 р. Українську дослідну станцію перевели на територію найбільшого в Україні племінного господарства "Борки". Внаслідок проведеної роботи вже в 1941 р. поголів'я племінної птиці в колгоспах становило: курей — 84,8 %, качок — 75,1, гусей — 25 %.

Ще в дореволюційні роки в Україні було засновано кілька ветеринарно-бактеріологічних станцій: у Києві, Харкові, Полтаві, Дніпропетровську, Херсоні, Вінниці. В 1929 р. на базі Харківської ветеринарно-бактеріологічної станції створили Державний інститут наукової і практичної ветеринарії. Спочатку в ньому функціонувало два відділи: з вивчення сапу з лабораторією, що виготовляла вакцину проти сибірки, та з вивчення бешихи свиней. Це була єдина в колишньому Радянському Союзі організація, яка постачала матриці вакцин, виготовляла діагностичні засоби. У 1926 р. в інституті відкрили нові лабораторії, а в 1934 р. його перейменували на Український інститут експериментальної ветеринарії. В результаті проведених досліджень було створено препарати й дано рекомендації, які забезпечили різке зменшення кількості захворювань коней на сап і сибірку, допомогли ліквідувати парапневмонію великої рогатої худоби, інфекційну анемію коней, знизити рівень захворюваності свиней на чуму. У 1926 р. організовано виготовлення туберкуліну й розпочато боротьбу з цією небезпечною не тільки для тварин, а й для людини хворобою, вдосконалено методи боротьби і створено препарати проти бруцельозу, ящуру, чуми птиці, інших інфекційних захворювань тварин.

Велику наукову роботу розгорнули кафедри вищих навчальних сільськогосподарських інститутів. Серед них насамперед слід відмітити Масловський інститут селекції і насінництва, створений після революції, кафедри в якому очолили відомі вчені (Д. Ларіонов, Л. Делоне, А. Молостов та ін.). У цьому мальовничому куточку вони продовжували свої наукові дослідження й одночасно виховували нове покоління вчених-селекціонерів і насіннєзнавців. Завдяки особливій творчій атмосфері, створеній у цьому інституті, селянські діти за короткий строк навчання набували знань, необхідних для наукової діяльності в галузі селекції і насінництва. Зі стін цього закладу вийшли відомі селекціонери П. Гаркавий, Ф. Кириченко, В. Ремесло, А.Товстик, В. Дідусь, П. Коробко та ін. Наукові дослідження проводились також у Харківському, Одеському, Уманському та інших сільськогосподарських інститутах.

Однак на шляху розвитку сільськогосподарської науки постали трагічні події 1930-х рр. Це особливо відбито в історії заснування Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук (ВУАСГН). Так, у першому номері "Вісника сільськогосподарської науки" за 1927 р. було опубліковано програмну статтю О. Соколовського "Сільськогосподарська наука і життя — з уваги до проблеми організації сільськогосподарської науки на Україні". В ній відомий вчений визначив головні засади розвитку сільськогосподарської науки, наголосив на необхідності теоретичних досліджень та одночасного зближення науки і практики, обґрунтував систему науково-дослідних інститутів, дослідних станцій, дослідних полів, систему впровадження досягнень науки у практику, необхідність заснування наукових асоціацій у відповідних галузях сільськогосподарської науки, а згодом і Академії

сільськогосподарських наук як головного координаційного центру.

О. Соколовського було призначено першим президентом створеної у 1931 р. Академії. Однак його промова на першому пленумі ВУАСГН 20 червня 1931 р. різко відрізнялась від змісту вищезгаданої статті, що свідчить про шалений тиск з боку партійного керівництва на аграрну науку. Моторошно читати зухвалі заяви на цьому пленумі заступника голови Ради Народних Комісарів УРСР П. Порайка. Напередодні голодомору він заявляв, що "запроваджуючи в життя генеральну лінію партії, ми остаточно вирішили зернову проблему, ми побороли голод". Особливо нищівній критиці він піддав дослідження, зорієнтовані на індивідуальні міцні господарства і проголосив гасло: знищення шкідницьких організацій у сільськогосподарській науці. Так розпочався процес політизації сільськогосподарської науки, намагання перетворити її на одного з провідників більшовицької ідеології на селі.

Та українська сільськогосподарська наука попри все намагалась дистанціюватись від політики і зберегти наукові традиції. Тому невдовзі ВУАСГН як осередок певною мірою незалежної науки було розігнано. Значну частину провідних учених заарештували. Ще не складено мартиролог учених-аграріїв, які загинули у в'язницях і сталінських таборах. Відомі лише імена деяких жертв — засновника Сільськогосподарського наукового комітету професора О. Яната, професорів В. Симиренка, О. Вангенгейма, гідролога Є. Оппокова, відомих лісознавців проф. В. Гурського, В. Толокова та ін. Побували у сталінських катівнях О. Соколовський, А. Сапєгін, П. Гаркавий, співавтор відомого сорту озимої пшениці Одеська 3 П. Коробко. Нищівній критиці піддавались праці відомого вченого Г. Махова. Тяжкі часи переживали такі знані діячі аграрної науки, як К. Гедройц, Г. Танфільєв, П. Будрін, М. Вольф та ін.

На початку 1930-х рр. на півдні України в Одесі сформувався ще один осередок небезпеки для розвитку сільськогосподарської науки: в 1929 р. до Українського інституту селекції і генетики обласне партійне керівництво запросило на роботу Т. Лисенка. Почала гуртуватись "дружина", яка в 1948 р. завдала нищівного удару розвитку генетики і селекції в Радянському Союзі та інших країнах соціалістичного табору. Влада дедалі більше втручалася в розвиток біологічної і сільськогосподарської науки, нав'язувала політичні дискусії, намагалася розділити наукову спільноту на "наших" і "ворогів". Про трагічні наслідки цього втручання написано цілі томи. Достатньо згадати широковідому монографію В. Сойфера "Влада і наука".

У червні 1941 р. фашистська Німеччина оголосила Радянському Союзу війну. Частину науковців і викладачів сільськогосподарських вузів було евакуйовано, більшість пішла на фронт, наукова робота під час окупації фактично припинилась, продовжувала функціонувати мала частка наукових установ, головним чином як центри насінництва.

Після звільнення України від фашистських загарбників сільськогосподарські наукові установи швидко відновили свою діяльність, але горезвісні події після серпневої сесії ВАСГНІЛ негативно позначились на всьому науковому аграрному товаристві. Гнітюча атмосфера "полювання на відьом" запанувала в багатьох наукових установах і вишах. Були звільнені з роботи завідувачі кафедр селекції і генетики, майже припинились дослідження з генетики в наукових закладах.

Студентам генетику викладали за програмами і підручниками, в яких класична генетика виступала ідеологічно ворожою псевдонаукою, всі її видатні відкриття, зокрема хромосомна теорія

спадковості, існування генів та інші закономірності відкидались як хибні, а замість цього нав'язувались постулати так званої мічурінської генетики, яка не мала нічого спільного ні зі справжньою генетикою, ні з наукою. На жаль, студенти й аспіранти, не маючи доступу до інформації про розвиток світової науки, не завжди могли відрізнити цю псевдонауку від істинної.

Проте більшість учених аграрного профілю стояла осторонь від цієї дискусії. Селекціонери мали можливість користуватися такими підручниками, як, наприклад, "Общая селекция и семеноводство полевых культур" В. Юр'єва та співавторів, які основну увагу звертали на технологію ведення селекційного процесу. Тому період панування "лисенківщини" не позначився так негативно на науковій діяльності більшості сільськогосподарських наукових установ. Значно більшим лихом для них було постійне втручання влади у науковий процес, намагання давати вченим "цінні" вказівки. До речі, роль Т. Лисенка значно перебільшена. Він сам потрапив у пастку, коли його проголосили "народним академіком" і призначили президентом ВАСГНІЛ. Автор цих рядків мав нагоду вивчити весь процес падіння Т. Лисенка, бо, починаючи зі студентських років, працював у Селекційно-генетичному інституті. Багато чого розповідав мені мій учитель академік П. Гаркавий та інші співробітники інституту. Влада настирливо шукала для себе ідеологічного ідола в аграрній науці і, можна сказати, штучно створила його. Основна провина Т. Лисенка в тому, що він щиро повірив у свою геніальність і здатність відкривати загальні закони біології без проведення точних експериментів, тим більше — відкинувши досягнення точних наук (генетики, біохімії, фізіології, математики та ін.).

Практично відчутних втрат зазнала селекція в основному таких культур, як кукурудза, соняшник, цукрові буряки, де позиція Т. Лисенка та його прибічників різко загальмувала використання інцухт-ліній і гетерозису. Тільки після падіння "лисенківщини" в Україні було розгорнуто роботу в цьому напрямі й довелося наздоганяти Захід. Особливо негативно заборона гетерозисної селекції позначилась на кукурудзі й овочевих культурах.

Значну роль в організаційному оформленні мережі науково-дослідних сільськогосподарських установ відіграла Постанова ЦК КПРС і Ради Міністрів СРСР від 14 лютого 1956 р. Згідно з нею було створено 20 державних обласних дослідних станцій як комплексних наукових установ для забезпечення реґіональних потреб розвитку сільського господарства, в інших областях ці функції були покладені на науково-дослідні інститути і виші.

30 грудня 1956 р. Постановою Ради Міністрів УРСР була заснована Українська академія сільськогосподарських наук (УАСГН), до складу якої, крім науково-дослідних установ, увійшов вищий навчальний заклад — Українська сільськогосподарська академія. Вона стала головним науково-методичним центром керівництва сільськогосподарською наукою і вищою аграрною освітою в Україні.

Слід зазначити, що необхідність створення єдиного центру аграрної та лісової науки відчували не тільки науковці, а й практики і влада. Одним із вкрай важливих завдань Академії було поступове зближення аграрної науки і вищої освіти. Головні завдання діяльності Академії були визначені доволі чітко, забезпечена й відповідна матеріально-технічна база для розвитку аграрної науки. Академія керувала роботою 87 дослідних установ, у тім числі 17 науково-дослідних інститутів, 21 обласних державних дослідних станцій. Дослідні господарства мали 150 тис. га землі для



Прокіп Гаркавий.



Петро Власюк.

ведення насінництва, племінної справи, випробування нових технологій.

До керівного складу Академії увійшли 14 академіків, 8 членів-кореспондентів. Помилкою було те, що перших членів Академії обирало не наукове товариство, вони були призначені постановою уряду. Першим президентом УАСГН став відомий учений-фізіолог академік *Петро Власюк* (1905—1980).

Створення Академії стимулювало розвиток аграрної науки в Україні. Формувалось наукове співтовариство, яке попри все працювало на наукових, а не суто адміністративних засадах. Засновувались нові науково-дослідні установи. Так, у 1956 р. на базі лабораторії ґрунтознавства АН УРСР був відкритий Український науково-дослідний інститут ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Е. Соколовського, який став головною науковою установою зі збереження й підвищення родючості ґрунтів. В цьому ж році засновано Український науково-дослідний інститут землеробства з мережею дослідних станцій і дослідних господарств (м. Київ) — головна організація із землеробства в зоні Лісостепу й Полісся, а також Селекційний центр кормових культур, у західному регіоні — організовано Науково-дослідний інститут землеробства і тваринництва західних районів УРСР (1956), на базі Харківської селекційної станції створено Український інститут рослинництва, селекції і генетики ім. В.Я. Юр'єва, у 1968 р. розпочав роботу Український інститут картоплярства (Немішаєве, Київщина) з мережею, Інститут ентомології і фітопатології АН УРСР був реструктуризований в Український науково-дослідний інститут захисту рослин (1956), Український науково-дослідний інститут фізіології і біохімії сільськогосподарських тварин (1960). У 1977 р. створено Український науково-дослідний ветеринарний інститут (Київ), Український НДІ економіки агропромислового виробництва (Київ, 1956), інші наукові установи. Таким чином, організацію розгалуженої мережі наукових установ аграрного профілю було майже завершено.

Складно однозначно оцінити діяльність аграрних наукових установ у повоєнні роки. Безумовно, створення розгалуженої мережі аграрної науки сприяло її розвитку. Однак Українська академія сільськогосподарських наук проіснувала

недовго. У 1961 р. М. Хрущов, якому не сподобався виступ на нараді президента УАСГН П. Власюка, віддав усний наказ: розігнати Академію. 4 травня 1962 р. вийшла Постанова ЦК КП України "Про ліквідацію Української академії сільськогосподарських наук і створення в складі Академії наук УРСР відділу сільськогосподарських наук" (голова — академік *Микола Гришко* (1901—1964)). Згідно з цією постановою, майже всі установи УАСГН підпорядковувались Міністерству сільського господарства України, а її члени позбавлялись академічних звань. Така позиція щодо науки мала негативний резонанс. Керівні органи України й раніше не дуже дослухались до вчених-аграріїв, а після такого акту свавілля в ставленні до них ще збільшилось.

Однак життя диктувало необхідність створення науково-методичного центру сільськогосподарських і лісових наук. Це розуміли і влада, і науковці. Тому в 1969 р. було організоване Південне відділення ВАСГНІЛ, до складу якого увійшли кілька інститутів республіканського підпорядкування. Організовував відділення відомий учений академік ВАСГНІЛ В. Пересипкін. Проте першим головою президії у 1972 р. призначили не його, а кандидата сільськогосподарських наук, колишнього заступника міністра сільського господарства П. Кузьменка, який сумлінно виконував свої обов'язки, але був неспроможний підтримувати діяльність відділення на належному науковому рівні. В цьому відділення значно поступалося АН України. В 1979 р. головою відділення був академік ВАСГНІЛ Г. Богданов, у 1987 р. його очолив академік АН УРСР і ВАСГНІЛ *Олексій Созінов* (р.н. 1930).

Найвагомішим досягненням аграрної науки в післявоєнний період була селекція. В ці роки створено сорти озимої пшениці Білоцерківська 198 (О. Горлач), Одеська 51 (Д. Долгушин), Миронівська 808 (В. Ремесло). Останній із сортів належить до світових шедеврів і свого часу займав основні площі цієї культури не тільки в Україні, а й за її межами. І сьогодні його висівають у виробництві й широко використовують у світовій селекції.

Селекцію озимої пшениці успішно продовжували насамперед такі відомі центри, як Селекційно-генетичний інститут (С. Лифенко, М. Литвиненко, П. Поламарчук), Миронівський інститут пшениці ім. В.М. Ремесла (Л. Животков, В. Шелепов, М. Власенко, В. Колючий), Інститут землеробства (М. Котко), А. Орлюк (Херсон) та ін. Особливо треба відзначити спільну роботу із селекції озимої пшениці Інституту фізіології рослин і генетики (академік В. Моргун) Миронівського інституту пшениці ім. В.М. Ремесла НААН України. Спільно виведені ними сорти значно поширені у виробництві.

Сорт ярої пшениці, особливо створений способом міжвидової гібридизації сорт Харківська 46 (Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, автори П. Кучумов, Є. Ватуля), поширився в Казахстані, Росії і займав близько 90 % усіх посівів твердої пшениці в СРСР. У цьому інституті в другій половині XX ст. розгорнулись широкомасштабні дослідження з селекції і генетики ярої м'якої і твердої пшениці з відмінною якістю зерна (В. Голік). В Одесі вперше у світі способом міжвидової гібридизації створено зимостійкі сорти озимої твердої пшениці (Ф. Кириченко, М. Кириченко, Л. Вернидуб). Видатний селекціонер П. Гаркавий та його учні вивели сорти ярого ячменю Южний, Одеський 36, Чорноморець, Нутане 244, озимого ячменю Одеський 17, Одеський 31, Одеський 46, Зимран та ін. Усього П. Гаркавий створив близько 20 сортів ярого і 10 сортів озимого ячменю. Співавтором багатьох із них є А. Лінчевський, нині — академік НААН України. Його шестирядними сортами Вакула і Геліос засіяно великі площі у виробниц-

тві. Значних успіхів у селекції ярого ячменю добились Донецька й Вінницька селекційні станції, а також створені за участю В. Наволоцького в Одесі сорти ярого ячменю Одеський 100, Одеський 115. Значно поширились сорти Донецький 4, Донецький 6, Донецький 8. Великі здобутки в селекції ярого ячменю В. Манзюка (Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва).

У Харкові створені унікальні сорти жита: Харківське 55, Харківське 60, Харківське 194 (В. Пахомова, В. Худоєрко), сорти тритікале, в Інституті цукрових буряків — однонасінні сорти популяції цієї культури, які в 1960-х рр. займали понад 70 % бурякових плантацій колишнього Радянського Союзу, а сорт Ялтушківський однонасінний висівали на рекордній площі — 1,7 млн га.

Після зняття "заборони" на селекцію, що ґрунтувалась на використанні інцухт-ліній, розгорнулась селекція кукурудзи з використанням насіння F_1. Перший вітчизняний сортолінійний гібрид Буковинський 3 створено на Чернівецькій станції П. Козубенко, згодом були виведені гібриди в селекційних установах Одеси, Харкова, Києва, Дніпропетровська та ін. Насінництво цих гібридів переведене на стерильну основу. Проте фактична заборона на гетерозисну селекцію, запроваджена під час панування "лисенківщини", загальмувала процес створення вітчизняних гібридів, тільки в 1980-х рр. ці гібриди почали займати основні площі у виробництві. Провідну роль у розвитку селекції гетерозисних гібридів кукурудзи відіграли відомі селекціонери Б. Соколов, А. Мусійко, в останні роки — Б. Дзюбецький, В. Соколов, академік НАН України В. Моргун, М. Чучмій, П. Козубенко та ін.

До початку XX ст. поля соняшнику в Україні в основному засівалися сортами-популяціями, створеними на Кубані видатним селекціонером В. Пустовойтом. Завдяки розгорнутій в Одесі програмі зі створення гібридного соняшнику (В. Бурлов) на полях з'явилися вітчизняні гібриди. Нині провідним науковим центром із селекції гібридного соняшнику є Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, в якому під керівництвом академіка НААН України В. Кириченка проводяться широкі дослідження генетики, селекції, імунітету цієї культури, тут створені гетерозисні сорти соняшнику, значно поширені в Україні. До речі, в цьому інституті в 1992 р. було засновано Центр генетичних ресурсів України, який став головною скарбницею генофонду рослин України (В. Рябчун).



Василь Ремесло.

Не можна не згадати про досягнення в селекції гороху. На Уладово-Люлинецькій станції ще в 1946 р. було виведено сорт Уладівський 303, потім ціла серія відомих сортів цієї культури, якими й сьогодні засівають основні площі (Уладівський ювілейний, Уладівський 10 та ін.). У 1970-х рр. талановитий селекціонер А. Шевченко створив сорти неосипного гороху. Нині в селекції цієї культури основну увагу приділяють виведенню безлисточкових сортів, придат-

них для однофазного збирання, зокрема Комбайновий 2.

На Кіровоградській станції в повоєнні роки під керівництвом А. Лещенко була розгорнута успішна робота щодо селекції сої. Нині Україна виробляє найбільше сої в Європі. Селекцію цієї культури успішно ведуть В. Михайлов (Київ), М. Січкар (Одеса), В. Шерепітько, А. Бабич (Вінниця). Розпочалось безконтрольне поширення генетично модифікованих сортів цієї культури, що поставило вітчизняну селекцію у складні умови.

У післявоєнні роки успішно розвивалась селекція плодових, овочевих і баштанних культур. Із використанням здобутків народної селекції й досягнень учених-селекціонерів, серед яких особливо слід відмітити Л. і В. Симиренків, створено прекрасні сорти яблук, які досі вирощуються в Україні. Вітчизняні селекціонери вивели багато високоякісних сортів яблук, черешні, персика, малини, суниці, груші, абрикоса, аличі, смородини, інших культур, але площі садів у нас невпинно скорочуються, наростає конкуренція з боку імпортної продукції.

Українські селяни здавна приділяли велику увагу овочівництву і баштанництву, народні садівники створили багато сортів високоякісних огірків, кавунів, динь, томатів, редьки, інших культур. Майже всі сорти овочевих і баштанних культур, створені в наукових установах України (Т. Горова, В. Кравченко) — високоякісні. На жаль, вітчизняний ринок нині заполонили низькоякісні закордонні гетерозисні гібриди.

Особливих успіхів українські вчені досягли в селекції винограду. В Одесі (Інститут ім. Таїрова) і Криму (Ялта, Магарач) створено сорти цієї культури столового і технічного призначення. Відмінних результатів у цій роботі досяг Я. Голодрига, який оригінальними методами створив сучасні комплексно стійкі до хвороб виробничі сорти.

Загалом вітчизняну селекцію рослин можна вважати визначним досягненням світової науки, хоча по цілій низці культур селекційна робота проводилась на недостатньому рівні.

Теоретичні дослідження селекції і генетики рослин здійснювались в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва, Інституті землеробства, Всесоюзному інституті цукрових буряків та ін. Найактивніше ці роботи розгорнулись у Всесоюзному селекційно-генетичному інституті. Тут за короткий період (1971—1978) було створено сучасну матеріально-технічну базу для теоретичних і практичних досліджень селекції, побудовано лабораторні корпуси, фітотрон, теплиці, селекційні комплекси, придбано й запущено в дію сучасне обладнання. Значна увага приділялась підготовці наукових кадрів, створенню в колективі творчої атмосфери, в стислі терміни були ліквідовані трагічні наслідки панування в інституті "лисенківщини", науковці повернулись до основних засад, закладених А. Сапєгіним. Особливого розвитку набули дослідження з генетики пшениці, ячменю, онтогенезу, стійкості до хвороб, абіотичних стресів (академік НААН України А. Стельмах та ін.). Інститут став безперечним лідером у дослідженні якості зерна злаків, нині цей напрям успішно розвиває О. Рибалка.

Тут вперше широко розгорнулись дослідження щодо використання генетичних маркерів на прикладі алельних кластерів генів запасних білків (О. Созінов, Ф. Попереля та ін.). На великому експериментальному матеріалі було доведено, що молекулярні маркери є могутнім інструментом у вирішенні широкого кола проблем генетики, селекції, насінництва, збереження генофонду, з'ясування процесів еволюції. За їх допомогою було встановлено вирішальну роль генофонду українських народних пшениць у селекції цієї культури в

США, Канаді, Росії, Аргентині, інших країнах.

Започатковані в інституті роботи щодо молекулярних білкових маркерів отримали світове визнання, була створена наукова школа, яка повторилась у наукових центрах України, Росії, США, Греції, Франції, Чехії, Казахстану, Італії, інших країн. Особливостями досліджень інституту в цьому напрямі було те, що з самого початку вони тісно пов'язувались із генетикою, селекцією та насінництвом. Нині загальновизнаним центром використання молекулярних маркерів на рівні ДНК став Південний біотехнологічний центр НААН і МОН України, очолюваний академіком НААН України Ю. Сиволапом.

Особливу роль у розвитку рослинництва, генетики, селекції рослин відігравав і відіграє Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН України (Харків), якому у 2008 р. виповнилось 100 років від дня заснування. Тут працювали відомі генетики член-кореспондент АН УРСР І. Поляков, Л. Делоне, В. Вольф, П. Літун, селекціонери академік АН УРСР В. Юр'єв, П. Кучумов, П. Пахомова, В. Худоєрко, В. Козубенко, В. Дідусь, П. Чекригін, В. Манзюк та ін. Нині співробітники інституту успішно розвивають селекцію, генетику і насінництво рослин.

Важливим досягненням аграрної науки було створення чіткої системи насінництва багатьох культур, завдяки чому Україна не тільки забезпечувала себе високоякісним насінням, а й експортувала його за кордон.

Тривали інтенсивні дослідження в Українському науково-дослідному інституті захисту рослин. Фундаторами цього розділу науки були академік В. Поспєлов, член-кореспондент Є. Звєрозомб-Зубовський, професор М. Теленга, академік В. Васильєв. Українські вчені розробили теоретичні основи інтегрованого захисту рослин, у тім числі біологічні методи (М. Лісовий, В. Пересипкін, В. Федоренко, М. Кирик, Д. Сігарьова).

Наукові установи виконали велику роботу з відтворення в Україні племінних стад тварин. За порівняно короткий період генофонд великої рогатої худоби, свиней, овець, птиці поповнився новими породами, породними групами, лініями. На жаль, у 1990-х рр. були допущені грубі помилки у визначенні основних пріоритетів розвитку племінної роботи у скотарстві. Замість того щоб основну увагу приділити поліпшенню й адаптації до сучасних умов існуючих кращих вітчизняних і світових порід, у стислі терміни зосередили зусилля на створенні нових порід. Зрозуміло, щоб консолідувати генотипи цих швидкостворених стад часу було мало. Окремо слід сказати про м'ясну поліську породу великої рогатої худоби (автори Д. Вінничук, С. Спека та ін.). Її селекціонери довели до доброго стану, однак майбутнє їй не гарантоване, бо автори практично позбавлені можливості працювати далі.

Українські вчені І. Іванов, І. Смирнов, О. Квасницький, Ф. Осташко та ін. одними з перших у світі розробили і запровадили методи штучного осіменіння й трансплантації ембріонів тварин. Значного поширення набула так звана голштинізація великої рогатої худоби, що сприяло підвищенню молочної продуктивності корів, але це було тимчасовим явищем. Розгорнулися дослідження щодо трансплантації ембріонів. Полтавський інститут свинарства в післявоєнні роки став головним центром цієї галузі в колишньому Радянському Союзі. Його роботи були відзначені державними преміями, тут працювали такі видатні вчені, як академік АН УРСР О. Квасницький, який розробив методику міжпородної трансплантації ембріонів свиней, овець, кролів, Ф. Почерняєв, який



Олексій Квасницький.

удосконалив методи штучного осіменіння цих тварин. Вагомий внесок у збереження й розвиток свинарства зробили К. Гребень, В. Коваленко, В. Рибалко, М. Медведєв та ін.

Широко визнані досягнення українських учених у селекції інших тварин, вони вивели нові породи овець, коней (українська верхова), добились значних результатів у селекції прісноводних риб, бджіл.

Попри наявність низки піонерських робіт, загалом у роки незалежності України рівень розвитку досліджень у галузі ветеринарної медицини недостатній. Головні інститути цієї науки знаходились у Росії, вони отримували істотну державну підтримку, в тім числі й для закупівлі за кордоном новітнього обладнання та реактивів. Однак, незважаючи на матеріальні труднощі, українські вчені домоглися вагомих результатів у розробці вакцин, різних ветеринарних засобів, створили систему захисту тварин від найагресивніших хвороб, успішно боролись з епізоотією. Головними науковими центрами ветеринарної науки стали Інститут експериментальної і клінічної медицини (Харків), Інститут ветеринарної медицини (Київ), Інститут епізоотології, кафедри аграрних вузів (А. Собко, Г. Красніков, В. Бусол, П. Фукс, О. Малінін, А. Завірюха, М. Оксамитний, В. Романенко, А. Образжей та ін.).

Значних успіхів досягли українські вчені у вирішенні проблем механізації рослинництва й тваринництва. Внесок видатних учених, які працювали і працюють в Україні, А. Василенка, П. Василенка, В. Крамарова, І. Мартиненка, Л. Погорілого, П. Заїки, В. Адамчука є визначальним для розвитку теорії і практики створення нової вітчизняної сільськогосподарської техніки, методів розрахунку й конструювання машин і систем, моделювання процесів та об'єктів сільськогосподарського виробництва, розробки автоматизованих систем керування технологічними процесами, оптимізації режимів роботи техніки, ефективного її використання. Однак через занепад вітчизняного сільськогосподарського машинобудування можливості нашої науки обмеженні, особливо з урахуванням широкого застосування закордонних техніки і технологій.

У повоєнні роки відновилися й набули нової сили дослідження проблем ґрунтознавства та агрохімії (О. Соколовський, О. Душечкін, М. Дмитренко, А. Оканенко, В. Медведєв та ін.). Були обстежені ґрунти, складені ґрунтові карти кожного господарства, дано рекомендації щодо раціонального використання землі й організації території. Завершився перший етап земельного кадастру — бонітування. В результаті отримано повну картину стану ґрунтів України, виявлено значні руйнівні процеси, спричинені ерозією. Характерно, що ерозійні процеси в Україні вперше проявились після ухвалення земельної реформи 1861 р., коли селяни масово почали розорювати схили, і набули сили в 1950—1960-х рр., коли в гонитві за розширенням посівних площ у



Віталій Медведєв.



Олександр Тараріко.

колгоспах і радгоспах розорали малопродуктивні землі й Україна за часткою розораних земель вийшла майже на перше місце у світі.

Провідні вчені в галузі землеробства і ґрунтознавства академіки НААН України В. Сайко, О. Тараріко, В. Медведєв, Б. Носко, Г. Мазур та ін. розробили регіональні системи землеробства і збереження родючості ґрунтів, визначили шляхи формування сталих агроландшафтів, зокрема за допомогою контурно-меліоративної системи. В. Сайко першим запропонував скоротити площі орних земель в Україні на 10 млн га. О. Тараріко останнім часом для вирішення цих проблем активно впроваджує дистанційне зондування. На жаль, хаотична аграрна реформа і диктат вільного ринку створили вкрай складні умови для впровадження наукових розробок у виробництво. Порушено сівозміни, наростає ерозія ґрунтів, втрачається їх родючість. Лише термінове переведення землеробства на принципи науково обґрунтованої стратегії сталого розвитку може забезпечити подальше існування нашого народу на благодатних землях України.

Для вирішення цієї проблеми у 1992 р. з ініціативи академіка О. Созінова було засновано Інститут агроекології та біотехнології УААН (нині — Інститут агроекології і природокористування НААН України (директор — академік О. Фурдичко). За короткий термін інститут розробив фундаментальні засади формування сталих агроекосистем та агроландшафтів на основі уявлення про агросферу України як створену людиною мегаагроекосистему, що займає близько 70 % території й розвивається за притаманними їй законами.

Вчені Інституту ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Е. Соколовського, Інституту землеробства, Інституту землеробства і тваринництва західного реґіону, Інституту зернового господарства, Інституту цукрових буряків, Української сільськогосподарської академії (нині — Національний університет біоресурсів і природокористування), дослідних станцій і земельних лабораторій визначили найефективніші дози й форми мінеральних та органічних добрив для різних реґіонів, що уможливило планування розподілу добрив, необхідних обсягів їх виробництва.



Віктор Сайко.

Наприкінці 1970-х рр. в Україні експлуатувалось понад 2,0 млн га зрошуваних і осушених земель. Дослідження з гідротехніки й меліорації в Україні розпочалися ще в довоєнні роки, з часу заснування в 1929 р. Науково-дослідного інституту сільськогосподарської меліорації, перейменованого в 1935 р. на Український науково-дослідний інститут гідротехніки і меліорації. Розробки цього інституту фактично забезпечили можливість будівництва меліоративних систем, однак будівельники не завжди прислухалися до рекомендацій учених і припускалися грубих помилок. Проблема водної меліорації нині постала вкрай гостро. Меліоративні системи в останні роки вщент зруйновані, а без зрошення неможливо вирішити проблеми ефективного землекористування південних регіонів України. В розвиток гідротехніки й меліорації вагомий внесок зробили П. Коваленко, В. Сніговий, О. Собко, М. Ромащенко, активно впроваджується система крапельного зрошення, так необхідна за умов водного дефіциту в Україні.

Аграрна наука зробила значний внесок у вирішення проблеми подолання наслідків чорнобильської трагедії. Радіоактивне забруднення величезних територій, особливо сільськогосподарських угідь, лісів, балок, обумовило необхідність розробки ефективних методів його зниження. За короткий термін були розроблені й запроваджені контрзаходи, які дали змогу в кілька разів зменшити радіоактивне забруднення ґрунтів, луків, пасовищ, а також продукції тваринництва. Велику роль у цій роботі відіграли праці академіків УААН Б. Прістера, Г. Богданова, К. Гаргера та ін. Фундаментальні проблеми сільськогосподарської радіобіології, пов'язані з наслідками аварії, вирішувались в установах НАН України, вищих навчальних закладах, НААН України.

Витоки аграрної економічної науки знаходимо в класичних працях С. Подолинського, В. Навроцького, М. Туган-Барановського, П. Першина, О. Чаянова. В радянські роки вчені-економісти працювали в складній ситуації, постійно знаходились під тиском марксистсько-ленінської ідеології і рішень партії, та, незважаючи на це, здійснили важливі теоретичні і прикладні розробки, які сприяли розвитку сільського господарства в Україні. Особливо важливою для розвитку української аграрної економічної науки є роль академіка НАН України *І. Лукінова.* За його ініціативою започатковано видання "Про економічний стан і заходи щодо підвищення продуктивності сільського господарства УРСР", опубліковано монографію "Відтворення і ціни", обґрунтовано фундаментальні основи й рекомендовано практичні заходи існування аграрного сектора України в ринкових умовах. Значний внесок у розвиток аграрної економіки зробили також І. Романенко, О. Сторожук, П. Саблук, О. Онищенко, В. Юрчишин, А. Шепотько, Б. Пасхавер та ін. Головним науковим центром галузі став Інститут аграрної економіки УААН. Стратегічні напрями розвитку аграрної

економіки досліджують також інститути НАН України і кафедри вузів.

Складно переоцінити роль у розвитку аграрної освіти і науки університетів та вузів аграрного профілю. Серед них безумовним лідером є Національний університет біоресурсів і природокористування, який упродовж багатьох років очолює видатний учений і громадський діяч академік НАН України Д. Мельничук. Цей заклад входить у першу десятку кращих вищих навчальних закладів України, має широкі усталені зв'язки з багатьма країнами, здійснює фундаментальні й прикладні дослідження в пріоритетних напрямах розвитку аграрної науки та освіти.

У становлення аграрної науки й освіти вагомий внесок зробили видатні вчені академіки і члени-кореспонденти НАН України, серед яких М. Кащенко, О. Фомін, В. Любименко, М. Тюлєнєв, Є. Вотчал, Є. Оппоков, Г. Висоцький, О. Соколовський, М. Вавилов, А. Сапєгін, М. Холодний, О. Душечкін, В. Поспєлов, Б. Ісаченко, В. Юр'єв, П. Погребняк, А. Василенко, Є. Звєрозомб-Зубовський, В. Старченко, П. Власюк, І. Лукінов, Д. Мельничук, В. Васильєв, В. Зосимович, В. Моргун, О. Созінов, А. Гродзинський та ін. У 1945—1956 рр. до складу АН УРСР входив Відділ сільськогосподарських наук, який відігравав значну роль у створенні низки наукових установ аграрного профілю (голова — академік М. Гришко).

У грудні 1990 р., згідно з рішенням уряду України, було засновано Українську академію аграрних наук (УААН). Ця історична подія була об'єктивною необхідністю: в Україні з її багатими землями та науковим потенціалом, яка з давніх-давен славилась своїми хліборобськими традиціями, культурою землеробства, садівництва, тваринництва, городництва, виноградарства, бджолярства тощо, було створено найвищу структурно організовану наукову установу, здатну, за належного їй сприяння, вирішувати найскладніші прикладні й фундаментальні проблеми агропромислового виробництва.

Заснування УААН перш за все започаткувало ліквідацію відомчих перешкод між науково-дослідними установами, створило передумови для технологічного завершення наукових розробок, комплексного підходу до наукового забезпечення всіх галузей агропромислового комплексу, відіграло значну роль у збереженні наукового потенціалу в роки так званої перебудови й економічної кризи перших років існування незалежної Української держави, стало визначним науково-методичним центром, фінансування наукових досліджень вперше почало здійснюватись на конкурсних засадах (система грантів), активізувався процес зближення наукових установ з вищими закладами освіти сільськогосподарського профілю.

Організаційні засади створення УААН були схвалені установчими зборами провідних учених-аграріїв, що відбулися 25 грудня 1990 р. На них на конкурсній основі до складу Академії було обрано 34 дійсних членів і 39 членів-кореспондентів, прийнято Статут, обрано Президію. Президентом УААН обрали академіка НАН України і ВАСГНІЛ О. Созінова, віце-президентами — В. Бусола, М. Зубця, В. Крутя. Створено сім відділень, які об'єднали членів УААН з таких напрямів: землеробство, тваринництво і ветеринарія, економіка, механізація та електрифікація, зберігання й переробка продукції, агроекологія, природокористування.

Становленню УААН великою мірою сприяла постанова Президії Верховної Ради України від 29 липня 1991 р. і набуття чинності з грудня 1991 р. Законом України "Про основи державної політики в сфері науки і науково-технічної діяльності", згідно з якими їй надано статус самоврядної організації, що має державну підтримку, й безплатно пере-

дано в довічне користування основні та обігові фонди її мережі.

Академія автономна стосовно організації наукової, фінансової і господарської діяльності, самостійно забезпечує ефективну роботу науково-дослідних закладів у галузях фундаментальних і прикладних досліджень, підготовки наукових кадрів.

У 1991 р. після проголошення України незалежною державою до складу УААН увійшли 32 нові наукові установи колишнього союзного підпорядкування з їх мережами, всього тут об'єднано 176 наукових установ, серед яких 51 науково-дослідний інститут, 17 державних обласних і 10 галузевих дослідних станцій з мережею дослідних господарств і виробництв. В її наукових установах на той час працювало 20 тис. осіб, у тім числі 7 тис. наукових співробітників, з яких близько 300 докторів і понад 3 тис. кандидатів наук.

Заснування УААН позитивно позначилось на всій діяльності аграрної науки, створилось наукове співтовариство, збереглись існуючі й сформувались нові наукові школи, незважаючи на фінансову кризу й падіння рейтингу наукової діяльності у суспільстві, була збережена аспірантура та ін. Засновано нові наукові установи: Інститут агроекології і біотехнології, Закарпатський інститут агропромислового виробництва, Інститут тваринництва центральних районів, Інститут клінічної біохімії і ветеринарної санітарії тварин, Інститут бджолярства ім. П.Ю. Прокоповича та ін. У 2001 р. створено Центр історії аграрної науки, в якому під керівництвом ентузіаста члена-кореспондента НААН України В. Вергунова розгорнулися дослідження з історії аграрного виробництва і науки.

У 2006 р. відбулись урочисті збори, присвячені 75-річчю з дня заснування першої академічної установи — Всеукраїнської академії сільськогосподарських наук, яка, на жаль, проіснувала тільки чотири роки. Є підстави стверджувати, що першим, по суті справді академічним, осередком аграрного профілю був заснований у 1919 р. Сільськогосподарський науковий комітет України.

У доповіді президента Української академії аграрних наук академіка М. Зубця, який очолив її в 1996 р., були висвітлені досягнення наукових установ УААН, особливо за останні роки, роль УААН як головного центру аграрної науки в Україні. До цієї ювілейної дати підготовлені й вийшли друком численні публікації, в яких детально описано результати роботи аграрних наукових установ кінця XIX—XX ст., включно зі здобутком років незалежності України. У 2008 р. УААН отримала статус національної. 3 березня 2011 р. президентом НААН обрано академіка НААН України *Миколу Безуглого.*

М. Безуглий — знаний фахівець з біотехнології тварин, державний діяч (нині — перший заступник міністра аграрної політики України). Під його керівництвом аграрна наука реформується з урахуванням кардинальних змін в аграрному секторі економіки України.

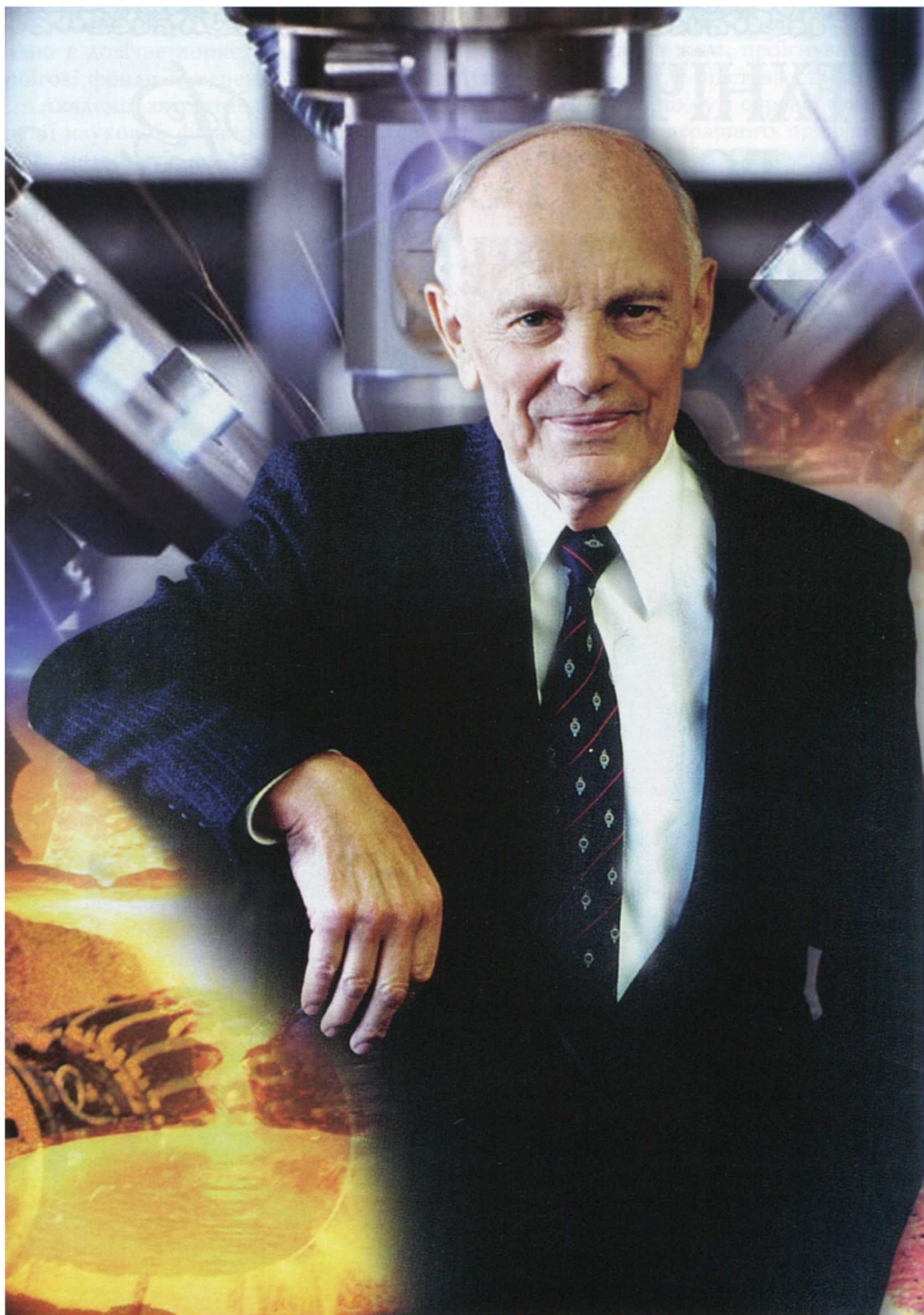
Звісно, в цьому короткому нарисі про розвиток аграрної науки як однієї з важливих ланок історії української культури неможливо відобразити різноманітні аспекти її формування й розвитку, назвати імена всіх діячів на її ниві.

Вкрай важливо, щоб українська аграрна наука зберегла свої позиції в умовах ринку і зростаючої конкуренції з боку транснаціональних компаній і фірм, стала віхою в розвитку аграрного виробництва в період становлення "економіки знань", могутнім чинником збереження навколишнього природного середовища не тільки в агросфері, а й на всій території України, науковим підґрунтям збільшення виробництва високоякісної аграрної продукції за обмежених енергетичних і природних ресурсів.

ТЕХНІЧНІ НАУКИ ТА РОЗВИТОК ПРОГРЕСИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Розділ 3





Борис Патон.

3.1. Сухопутний транспорт

Розвиток людства значною мірою залежав і досі залежить від способів пересування. В усі віки транспортні засоби належали до низки тих стратегічних засад, які визначали техніко-економічний потенціал держав, добробут і культуру народів, рівень поступу суспільства.

Наприкінці XIX ст. завдяки науково-технічному прогресові у галузі транспортних засобів були розроблені двигуни внутрішнього згорання й електродвигуни. Поява автомобілів у Франції та Німеччині, стрімкі темпи розвитку автомобілебудування в США давали надію на розв'язання транспортних проблем людства. Міжміське, міждержавне сполучення почало швидко покращуватись із розвитком залізниць, авіації (літаків і дирижаблів), судноплавства. У створення і вдосконалення нових засобів пересування зробили значний внесок учені, винахідники і народні умільці України.

Становлення трамвайно-тролейбусного руху. Перший у світі дослідний вагон з підвісним тяговим електродвигуном (тобто трамвай) у 1880 р. збудував видатний вітчизняний винахідник Ф. Піроцький. 1892 р. у Києві пішов перший у Східній Європі електричний трамвай, 1894 р. — у Львові, 1895 р. — у Катеринославі, 1897 р. — у Севастополі, 1898 р. — у Кременчуку й Житомирі. У 1904 р. власники київського трамвая продали свої акції групі бельгійських банків і приватних осіб, які в січні 1905 р. в Брюсселі створили "Анонімне бельгійське товариство трамвая у Києві". У 1905 р. у Києві збудовано електричний підйомник на Михайлівську гору (нині фунікулер), відкрито найдовшу лінію електричного трамвая — у дачне поселення Пуща-Водиця. До 1910 р. трамвайні лінії з'єднали околиці Києва з центром, а також столицю з містечком Бровари через Задніпровські Слобідки. 1912 р. довжина ліній київського трамвая становила близько 150 км, ними курсувало 224 вагони. Трамвай набував популярності, заміняв гужовий транспорт і в інших містах, що значно розв'язувало проблему екології міст і збереження покриття доріг.

З 1911 р. перші в Україні трамваї почали випускати на Київському заводі електротранспорту. Цей один із найстаріших заводів у галузі створено на базі колишніх майстерень. Саме звідси наприкінці XIX ст. вийшла перша конка, а потім і паровий трамвай, перший фунікулер, різні модифікації трамваїв і тролейбусів. У 1918—1921 рр. на посаді технічного директора в управлінні київ-



Київський фунікулер.

ського трамвая працював Я. Гаккель — відомий винахідник у галузі електротехніки, авіації, залізничного транспорту, який зумів зберегти трамвайні служби у скрутний для країни час. У цей період пасажирські перевезення мали певні обмеження, а вантажними трамваями переважно розвозили паливо. Гаккель запропонував і розробив конструкцію автономного трамвая з використанням дизельної електростанції — прототип тепловоза. Розвиток трамвайного руху відновився наприкінці 20-х рр. З 1928 р. в трамвайних майстернях Києва налагоджено випуск нових моделей вагонів власної конструкції (М. Ольшанський та ін.). Перша в СРСР лінія швидкісного трамвая стала до ладу в 1978 р. у Києві. Мешканці великого житлового масиву, студенти вишів і робітники заводів отримали можливість швидко і зручно пересуватися. До 1990 р. трамвайний рух налагоджено у 27 містах УРСР.

Тролейбусний рух в Україні почався у листопаді 1935 р. у Києві по вулиці Червоноармійській на трасі довжиною 3,5 км. Після закінчення Великої Вітчизняної війни тролейбусні лінії в Україні швидко відновили і почали розширювати. У повоєнні роки тролейбуси з'явилися ще в деяких містах України (Одеса, Дніпропетровськ, Запоріжжя та ін.). Машини виготовляли на Київському заводі електротранспорту за проектами, виконаними в конструкторському бюро заводу (М. Ольшанський, С. Ребров) для багатьох міст Радянського Союзу. Крім київських, в Україні використовували тролейбуси, виготовлені в Москві і Ярославлі. Під керівництвом професора Київського політехнічного інституту С. Реброва створено першу у світі гірську міжміську тролейбусну лінію в Криму між Сімферополем та Алуштою і Ялтою.

Наприкінці 1959 р. винахідники Київського заводу електротранспорту (В. Серьогін, А. Банік та ін.) сконструювали тролейбус із покращеним кузовом і системою керування. Було продовжено роботу зі створення тролейбусів україн-



Трамвай на Хрещатику. Київ, 1935.

ської марки. Розроблено кілька видів тролейбусів, їх пасажири називали "Кияночка". Кращими були моделі К-1, К-2, К-4, К-6, всього випущено понад 1500 одиниць. У 1960-х рр. у Києві уперше в світі розроблено систему тролейбусних потягів з декількох одиниць машин (В. Веклич та ін.), що значно підвищило провізну спроможність маршрутів. У Києві було сконструйовано тролейбус нового покоління (М. Ольшанський, С. Ребров та ін.), удосконалено технології виготовлення та ремонту рухомого складу, прокладання шляхів. З 1960-х рр. нові конструкції почав розробляти Науково-дослідний і конструкторсько-технологічний інститут міського господарства. За участю фахівців цього інституту (Л. Збарський та ін.) розроблено тридверний кузов, багато нових вузлів, схем керування тощо. З 1972 р. завод почав випускати вантажні тролейбуси власних модифікацій (всього випущено 1446 одиниць і відправлено у 120 міст Радянського Союзу).

На кінець 1980-х рр. в УРСР тролейбусні лінії працювали у 45 містах із тролейбусами різних типів.

З 1961 р. в Криму діє єдина в СРСР і найдовша в Європі гірська тролейбусна лінія Сімферополь — Алушта — Ялта.

Виробництво машин продовжувалось на Київському заводі електротранспорту ім. Ф. Дзержинського, а також було налагоджено на Південному машинобудівному заводі (Дніпропетровськ), Київському авіаційному заводі та ін. У 1990-х рр. у Києві спроектовано спарений тролейбус, з оригінальним дизайном та врахуванням сучасних вимог ергономіки (В. Савельєв, І. Майоренко, М. Корецький). На початок 2000 р. в Києві тролейбусна мережа складалася з 40 маршрутів. Тролейбус, порівняно з трамваєм, вимагає менших капітальних затрат, має більшу маневреність в умовах вуличного руху; порівняно з автобусом — менші експлуатаційні витрати і не забруднює повітря.

У промисловості, особливо для роботи в кар'єрах, знайшли застосування вантажні транспортні машини з електродвигунами, що живляться від контактного дроту через струмознімач (тролейво-



Тролейбус КТБ-1 ("Київ-2"). 1960.

зи) або від акумуляторів (електрокари), а також з двома видами двигунів (дизель-електровози). 1989 р. відбулася Перша установча конференція Всесоюзної асоціації підприємств міського електротранспорту, на якій директор Київського тролейбусного депо № 2 В. Крат був обраний її віце-президентом.

Розробка монорейкового транспорту. Дотепер усі види наземного транспорту, які створювало людство, базувались на колісному принципі спирання (або, значно рідше, використовувалися лижі та ковзани). Колісний рушій, що мав безпосередній контакт із землею (покриттям, ґрунтом), безперервно удосконалювався з метою підвищення швидкості, економічності тощо. Проте доведено, що існує межа експлуатаційних швидкостей контактного руху, наприклад, швидкість залізничних поїздів у Японії, Франції та ряду інших країн досягла 300 км/год.

У 1963 р. на Київському заводі електротранспорту ім. Ф. Дзержинського розроблено перший у СРСР лінійний асинхронний двигун, потім ділянку естакади і макет вагона майбутнього швидкісного транспорту — монорейкової дороги. У 1967 р. на виставці передового досвіду в народному господарстві УРСР демонстрували монорейку з пасажирським вагоном на вісім осіб. На той час у світі вже існувало кілька монорейкових доріг, але з колісними рушіями, з двигунами внутрішнього згорання, з турбінами тощо.

Праці киян започаткували еволюцію нового виду транспорту — вагонів на магнітному підвісі. Група інженерів заводу і конструкторського бюро (Б. Венеракт, Г. Ужеля, В. Мишакін, Й. Спектор) і фахівці КПІ (на чолі з С. Ребровим) отримали десятки авторських свідоцтв СРСР і патентів США, Великобританії, ФРН, Японії та інших країн на нові ефективні технологічні рішення. Розробки в цьому напрямі продовжувались. У 1970-х рр. дослідження зі створення магнітолевітуючих транспортних засобів виконували фахівці Дніпропетровського відділення Інституту механіки та Інституту геотехнічної механіки, які стали базовими для створення Інституту транспортних систем і технологій. Виходячи з того, що наземний транспорт має здійснювати перевезення пасажирів і вантажів зі швидкостями близько 80 км/год, учені Інституту транспортних систем і технологій та Інституту проблем ринку і економіко-екологічних проблем НАН України (Одеса) розробили оптимальну трасу високошвидкісного транспорту, що охоплює всі адміністративні та великі промислові центри України. Введення в дію траси мало значно пришвидшити перевезення на магістральних напрямках, зменшити кількість поїздок на автомобілях і залізницями, поліпшити умови руху товарних поїздів, покращити довкілля.

У 1952 р. в Києві на дослідній ділянці заводу ім. Ф. Дзержинського вдалося реалізувати ідею високочастотного транспорту (С. Тетельбаум), згідно з якою кабелі зі струмом високої частоти укладаються вздовж траси і енергія руху передається на візок. Випробування довели практичну можливість безконтактної передачі потужностей, достатніх для руху



Вестибюль станції Київського метрополітену "Золоті ворота". 1988.

транспорту, але робота над новими видами транспорту припинилася.

Будівництво і робота метрополітенів. Ідея створення у Києві підземної транспортної магістралі виникла у 1884 р. Тоді задумали сполучити пристань на Дніпрі та Залізничний вокзал. 1916 р. побудувати метро запропонувала Російсько-Американська торговельна палата, але міська управа відмовилася від використання іноземного капіталу. У 1918 р. уряд гетьмана Скоропадського взявся до організації будівництва метрополітену, але цю спробу було зірвано через революційні події і громадянську війну. Комплексний план реконструкції Києва з розгалуженою мережею наземного транспорту і метрополітеном був розроблений і схвалений у 1936 р. Тільки в другій половині XX ст. в Україні почали проектувати міські позавуличні електричні залізниці — метрополітени.

1949 р. розпочато будівництво першої дільниці метрополітену в Києві (Святошинсько-Броварська лінія), яку введено в дію в 1960 р. (від станції "Вокзальна" до станції "Дніпро" довжиною 5,2 км); на початок 1980 р. лінія, яка з'єднала лівий та правий береги Дніпра, мала 15 станцій і становила 19,5 км. До кінця століття в Києві вже працювало три лінії завдовжки близько 50 км, що з'єднали індустріальні райони із житловими масивами, центром міста й місцями відпочинку. Щодоби київський метрополітен обслуговує близько одного мільйона пасажирів, що становить значну питому вагу загальних перевезень міського транспорту. Метрополітен також побудовано в Харкові та Дніпропетровську. Будівництво харківського метрополітену розпочато в 1968 р., а 13 станцій першої лінії довжиною 17,3 км, відкритих у 1978 р., сполучили західні і східні промислові райони з центральною частиною міста; друга лінія поєднала центральну частину із Саліївським житловим масивом. До кінця століття в Харкові діяло три лінії із 40 станціями.

Архітектура й оздоблення станцій метрополітенів є специфічними пам'ятками культури та історії. У проектуванні й оформленні вестибюлів і наземних станцій метрополітенів брали участь відомі архітектори, художники, дизайне-

ри. Художнє оформлення станцій виконано в різноманітних стилях і не повторюється на жодній з них.

Розвиток залізничного транспорту і залізниць України. Наприкінці XIX ст. на Півдні Росії, тобто в Україні, уже діяла розвинута мережа залізниць (10 тис. верст). З початку XX ст. в Україні продовжувала розширятися залізнична мережа. 1901 р. споруджено дорогу Київ — Полтава, 1902 р. — Київ — Ковель, 1907 р. створено Південну залізницю та ін. У Східній Галичині, яка перебувала у складі Австро-Угорщини, залізниця почала діяти з кінця 1870-х рр. На дорогах усієї країни нараховувалось близько 50 типів різних двовісних вагонів і близько 30 типів вугільних напіввагонів і платформ. Різнотипність вагонів зумовила проблему обслуговування й ремонту, і на початку XX ст. парк вагонів було нормалізовано.

У першому десятиріччі XX ст. в Україні істотно зростає обсяг перевезень палива, хліба, заліза, руди та інших вантажів, ініційований швидким розвитком, зокрема в Донецько-Придніпровському реґіоні, металургійної, кам'яновугільної, залізорудної та інших галузей промисловості. Це обумовило створення залізничних майстерень і заводів. Виробництво паровозів в Україні освоєно ще в XIX ст.: у 1871 р. в одеських майстернях побудували вантажний паровоз масою у 33 т, а у 1874 р. — танк-паровоз масою 17 т. У цих майстернях під керівництвом видатного інженера й організатора О. Бородіна випускали паровози типу "Компаунд". У 1900 р. випущено перший паровоз серії "О^{д}" у 560 к. с.

На початку XX ст. у Росії нараховувалося 11 паровозних та 47 паровозновагонних майстерень. Найбільшими з них були головні паровозні майстерні Єкатерининської залізниці в Катеринославі (тепер Дніпропетровськ), розраховані на загальне щорічне виробництво та ремонт 200 паровозів. У Харкові й Луганську вже працювали паровозобудівні заводи, що випускали по кілька десятків паровозів із тендерами, парові котли тощо. Вітчизняні виробники експортували паровози в Румунію, Болгарію, Італію та інші європейські країни. У цей період паровози будували також на Миколаївському та Краматорському машинобудівних заводах. До 1917 р. Харківський завод випустив 2620 паровозів, Луганський — 2116; у вагонних майстернях Катеринослава за 5 років (до 1905) відремонтовано 535 пасажирських і 59399 вантажних вагонів. Одне з перших місць у Росії за технічним оснащенням і рівнем виробництва посіли залізничні майстерні в Олександрівську, що у 1912 р. перетворені на ремонтний завод.

Новий виток паровозобудування почався 1933 р., коли були створені вантажні машини серії "ФД" і найпотужніші в Європі пасажирські машини серії "ИС". На заводах СРСР у 1940 р. виготовлено близько 1000 магістральних паровозів. У перші повоєнні роки на відбудованих заводах України випускають більш досконалі паровози (серії "Л", "ЛВ" і "СО" та ін.). Фахівці Харківського паровозобудівного заводу створили і почали виготовлення тепловозів потужністю 1000 і 2000 к. с. У результаті копіткої праці з удосконалення конструкцій паровозів удалося домогтися більшої міцності, економічності, високих тягових властивостей, особливо під час рушання й на затяжних підйомах. У 1956 р. на Ворошиловградському (Луганському) паровозобудівному заводі випущено останній паровоз (усього на заводі було освоєно понад 30 серій і модифікацій паровозів потужністю від 560 к. с. до 3400 к. с., виготовлено понад 12 000 локомотивів).

Будівництво залізничних вагонів відновилось в Україні у 1922 р. У 1931 р. організовано виробництво пасажирсь-



Паровози. 1940.

ких і різноманітних товарних вагонів найновіших конструкцій на Крюковському заводі (Кременчук), Дніпродзержинському заводі ім. газети "Правда" та інших вагонобудівних і вагоноремонтних заводах. На початку 1950-х рр. на Ждановському заводі важкого машинобудування розгорнуте потокове виготовлення залізничних цистерн, у тому числі перший у світі випуск цистерн з алюмінієвих сплавів за технологією автоматичного зварювання (Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона), що використовуються для транспортування харчових продуктів, ракетного пального тощо. Паралельно в Луганську почалося виробництво транспортерів. Наприкінці XX ст. були розроблені проекти покращення дизайну і комфорту пасажирських вагонів, виробництво яких було організовано на деяких заводах.

Із середини XX ст. економічно розвинуті країни почали впроваджувати локомотиви з двигунами внутрішнього згорання, принципова конструкція яких була розроблена в СРСР ще у 1924 р. Новий вигляд локомотивної тяги (тепловозної) потребував реконструкції залізниць і налагодження виробництва відповідної техніки. За короткий час на заводах країни переустатковано обладнання для випуску тепловозів. Найперспективнішими вважалися тепловози з електричної передачею. Перший тепловоз 2ТЭ3 потужністю 2000 к. с. за кресленням Харківського заводу транспортного машинобудування сконструйовано в Луганську в 1956 р. Цей тепловоз після модернізації випускали до 1973 р.; усього виготовлено 11 863 секцій. 1959 р. Харківський завод збудував перший тепловоз ТЭ10 (3000 к. с.) із двома кабінами управління. Подальший їхній випуск харківський завод здійснював разом із луганським заводом, який виготовляв екіпажну частину.

У 1956—1957 рр. створено й випробувано маневрений тепловоз з електричною передачею для праці в умовах тропічного клімату ТЭ^{в} потужністю 750 к. с. У 1957—1959 рр. після вдалих випробувань 40 таких тепловозів було поставлено в Індію для експлуатації на Бхилайському металургійному комбінаті. Це були перші тепловози, виготовлені на експорт. З 1962 р. розпочалося виробництво потужного тепловозу з електропередачею постійного струму, який незабаром став основним для залізниць СРСР і постачався за кордон (усього ви-



Тепловоз 150-001 виробництва Луганського заводу. 2000.





Електровози виробництва українських заводів. 1980—1990 рр.

пущено 12 тис. секцій). У 1967 р. створено новий клас тепловозів, який став базовою моделлю для подальших типів тепловоза. Наприкінці 1980-х рр. практично всі магістральні перевезення на неелектрифікованих залізницях СРСР виконували луганські тепловози; 4000 тепловозів виготовлено для 11 країн Європи, Азії, Африки, Латинської Америки.

З 1930 р. в СРСР почали використовувати електровози — локомотиви, яким надають руху електродвигуни. В УРСР вперше електрифіковано залізницю Запоріжжя—Нікополь (84 км) у 1934 р. Луганський завод розпочав випуск украй необхідних для українських залізниць дизель-електропоїздів на базі уніфікованого пасажирського вагона для приміських перевезень. У розробку нового класу вітчизняних дизель-електропоїздів вагомий внесок зробили науковці Транспортної академії України. У конструкції луганських поїздів вдало поєднуються зварні вузли з конструкційних сталей, алюмінію і композитних матеріалів. Уперше в практиці вітчизняного будування пересувного складу залізниць використано прогресивні технічні рішення: склопластикова кабіна капсульного типу та система відеонагляду, екологічно чистий туалет закритого типу тощо. Ці потяги за рівнем комфортності, надійності та технічними характеристиками конкурентоздатніші порівняно із закордонними аналогами, до того ж значно дешевші. До кінця XX ст. в Україні діяло близько 10 тис. км електричних залізничних ліній, що забезпечували перевезення пасажирів на приміських ділянках (електрички), міжобласних і міждержавних шляхах, а також значний об'єм перевезення вантажів. Електровози і досі є найбільш економічним та екологічно чистим видом транспорту, не потребують пального, води, але на відміну від паровозів і тепловозів не настільки автономні, бо з'єднані з контактною електромережею.

Транспорт спеціального призначення. З 1912 р. на Дружківському машинобудівному заводі почали випускати шахтні вагонетки, потім породовантаж-



Транспортно-установочний агрегат 17Т12 ракетно-космічного комплексу "Енергія—Буран".

ні машини й акумуляторні електровози для виконання робіт у вибухонебезпечних умовах. Наприкінці 1930-х рр. почалось виробництво бронепотягів, для чого на серійні паровози й вагони вмонтували броньові плити, призначені для ведення бойових дій у смузі залізниці. Проте для бойових дій ці потяги мали набагато менше значення, ніж у роки громадянської війни.

Новокраматорський машинобудівний завод у довоєнні роки виконав ряд особливих оборонних замовлень, з-поміж яких були залізничні артилерійські транспортери (385 мм гарматний ПТ-1 і 500 мм гаубичний ТГ-1), що за технічними характеристиками переважали аналогічні закордонні зразки. На цьому ж заводі з 1950-х рр. почалося виробництво важких, особливо міцних транспортних засобів: тут виготовлено транспортери для доставки змонтованих ракетносіїв і стартових комплексів, зокрема для запуску космічного корабля "Восток" з Ю. Гагаріним і ракетно-космічного комплексу "Буран-Енергія", залізничні вантажопідйомні крани тощо. На Дружківському заводі розроблено (О. Нор, В. Мамонтов і Д. Носачов) і виготовлено спеціальні електровози масою більш ніж 20 т для транспортування на хімічних комбінатах трансбордера — рухомого обладнання для технологічного перевезення твердого ракетного палива масою до 100 т залізничними рейками. Цей транспортний засіб рухався з повільною швидкістю без поштовхів та ударів, мав вибухонебезпечне устаткування. Конструктори заводу (Г. Яновський та ін.) спроектували акумуляторний локомотив, призначений для робіт на ракетному полігоні Байконур. З початку 1966 р. до 1990 р. замовнику відправлено кілька десятків таких агрегатів. Винахідники Дружківського заводу (О. Козулько, В. Мамонтов) створили транспортні засоби для вантажно-розвантажувальних робіт на атомних підводних човнах, для доставки й завантаження ракетно-космічних комплексів "Зеніт".

У середині 1980-х рр. у Дніпропетровську в КБ "Південне" і на "Південмаші" створено ракетні потяги — бойові залізничні ракетні комплекси з ракетою РТ-

23, що пересуваються трасами під виглядом звичайного пасажирського потягу (головний конструктор В. Уткін). Збирали їх на Павлоградському механічному заводі (Дніпропетровська обл.), де побудували спеціальну складально-комплектувальну базу. Проте створення таких потягів вимагало насамперед розв'язання багатьох науково-технічних проблем; відомо, що США відмовилися від розробки подібної зброї, коли усвідомили проблеми, що виникли на шляху реалізації такої ідеї. Наприклад, маса ракетного комплексу з пусковим контейнером становила 126 т, а разом з вагоном вона досягала 200 т, незважаючи на те, що було спроектовано спеціальне зчеплення з трьох вагонів, на якому й "розтягнули" комплекс. Зовні потяг, де крім ракетного комплексу встановили складну апаратуру керування, інше обладнання та обладнали приміщення для бойової команди, нічим не відрізнявся від звичайних пасажирських потягів. Попри те, що кожен вагон розвантажили, навантаження на рейки залишалося більшим за норму, тому колії залізниць СРСР було замінено. Для ракетних потягів було реконструйовано і зміцнено мости. У розв'язанні цих проблем активну участь брав Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона, інші науково-дослідні установи й підприємства. Перший серійний ракетний потяг вийшов з території Павлоградського заводу 1987 р.

У 1970-х рр. Ворошиловградський ВО тепловозобудування та Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона спроектували й виготовили зварну конструкцію найпотужнішого транспортера для перевезення залізницею великовагових турбогенераторів, енергоблоків та інших нероздільних і негабаритних інженерних конструкцій. Праці цього інституту сприяли впровадженню нових технологій виробництва і ремонту як рухомого складу залізниць, так і мостобудування. Наприкінці 1950-х рр. в інституті вперше в світі розроблено установки й технологія контактного зварювання рейок у польових умовах, що дало змогу виготовляти багатометрові безстикові шляхи.

У залізничний транспорт впроваджували передові досягнення фундаментальної і прикладної науки. Принципові технічні рішення знайшли співробітники Всесоюзного науково-дослідного проектно-технологічного інституту вагонобудування в Кременчуку, викладачі Луганського машинобудівного інституту, співробітники Луганського виробничого об'єднання тепловозобудування. Фахівців із залізничного транспорту готували в Києві, Харкові, Дніпропетровську, Луганську, на окремих кафедрах багатьох вишів країни.

Автомобільний транспорт. На початку XX ст. на території України не виробляли автомобілів; автомобільний парк поповнювався продукцією Московського (з 1924 р.) і Горьківського автозаводів (з 1932 р.). У післявоєнні роки в Україні запущено в експлуатацію кілька підприємств, зокрема Одеський автоскладальний завод (1945), заводи автонавантажувачів (1948) і автобусний (1957) у Львові. Одразу після визволення України від окупантів прийнято постанову Державного комітету оборони про будівництво в Кременчуку механічного й мостового заводів і в Дніпропетровську автомобільного (ДАЗ) і шинного заводів. У 1956 р. перший перетворено на Кременчуцький комбайновий завод, а в травні 1958 р. його переведено на виробництво великовантажних автомобілів "КрАЗ", у 1969 р. відкрито також випуск автомобілів-лісовозів. Перший вантажний автомобіль ДАЗ-150 "Українець" складений у 1948 р., у грудні того ж року випустили всюдихід "Амфібія" ДАЗ-485. Автомобільний завод у Дніпропетровську у 1951 р. передано мі-

ністерству озброєнь СРСР і почато його перепрофілювання на будівництво ракет. У четвертому кварталі 1952 р. тут зібрано перші ракети Р-1. Незабаром завод став найбільшим у СРСР виробником ракетно-космічної техніки — Південний машинобудівний завод, де реалізовувалися всі розробки конструкторського бюро "Південне". Крім того, тут протягом багатьох років випускають трактори, а з кінця 1980-х рр. згідно з програмою конверсії почали виготовляти автобуси і вітроелектростанції.

Автомобільна промисловість України продовжувала розвиватися. З 1967 р. відкрито випуск вантажно-пасажирських автомобілів на Луцькому заводі. До того ж в Україні налагоджено випуск спеціальних машин — автомобільних кранів, випуск рефрижераторів (Одеський автоскладальний завод), будівельних і пожежних машин (Прилуки), двигунів (Кременчук), силових агрегатів (Мелітополь), гальмівної апаратури (Полтава) тощо. Для збільшення продуктивності автотранспорту використовують причепи й напівпричепи (в останніх передня частина спирається на раму автомобіля, передаючи йому частину своєї ваги).

У 1958 р. у Запоріжжі на базі першого в СРСР комбайнового заводу "Комунар" (організованого у 1923 р. внаслідок об'єднання 4 невеликих підприємств сільськогосподарського машинобудування) створено підприємство автомобільної промисловості "Запорізький автомобільний завод" (тепер "АвтоЗАЗ-ДЕУ"), до складу якого входили також мелітопольські підприємства — моторний завод, завод автогідроагрегатів та ще деякі. 1 жовтня 1960 р. з конвеєра "Комунара" зійшов перший автомобіль, почався серійний випуск мікролітражних автомобілів "Запорожець". Поступово моделі машин удосконалювалися і виробництво розширювалося: 1965 р. з конвеєра "ЗАЗ" зійшло 40,5 тис. одиниць, 1970 р. — 84,4 тис., 1978 р. — 150 тис.

В Україні також налагоджено випуск транспорту для військових потреб. До засобів військового транспорту належать бронеавтомобілі — броньовані колісні машини, призначені для розвідки, охорони, зв'язку тощо. Деякі типи військових автомобілів виробляє Кременчуцький автомобільний завод (автопаливозаправники, крани, елементи понтонних переправ). Надзвичайно високу прохідність мають транспортери переднього краю Луцького автомобільного заводу. Ремонтом, відновленням та виготовленням спецавтотехніки, військової автотехніки займався ряд автомобільних ремонтних підприємств, зокрема Харківський автомобілеремонтний завод. Останнім часом у цехах заводу, крім проведення комплексу ремонтних робіт, виготовляють потужні тягачі й причепи для лісогосподарств, що надійно працюють навіть у гірських умовах.

Виробництво українських мотоциклів започатковано у 1946 р. на Київському мотоциклетному заводі з випуску одномісних мотоциклів легкого класу. У подальшому підприємство постійно вдосконалювало конструкцію вироблюваних машин. Згодом завод почав спеціалізуватися на виробництві потужних мотоциклів важкого класу з боковим причепом (модель "Дніпро").

Двигуни. В Україні удосконаленням автомобільного транспорту займалися конструкторські бюро заводів, викладачі й дослідники Харківського автомобільно-дорожнього технічного університету (з 1939 р. Харківський автомобільно-шляховий інститут), Національного транспортного університету (з 1944 р. Київський автомобільно-шляховий інститут), Львівського політехнічного інституту, Науково-дослідного інституту шинної промисловості (Дніпропе-

тровськ) та ін. Український інститут автобусо-тролейбусобудування виконував основні проектні роботи в цій галузі. Дотепер триває пошук нових, модних форм кузовів, робота над максимальною автоматизацією керування рухом, зниження до мінімуму операцій з обслуговування транспорту. Для підвищення швидкості і надійності, вантажопідйомності та покращення інших експлуатаційних якостей використовуються високоміцні й легкі матеріали, впроваджуються нові прогресивні технології обробки матеріалів, відповідне обладнання, удосконалюється організація виробництва. Машинобудування породило нові і стимулювало вже існуючі галузі промисловості. Нові технології (плазмова й лазерна обробка, електронно-променеве зварювання тощо), конвеєрні лінії, роботизація, комп'ютерне керування та інші досягнення науково-технічного прогресу сприяли підвищенню культури виробництва.

Трубопровідний транспорт. До транспортних засобів належить і трубопровідний транспорт, призначений для передавання на відстані газу, нафти та інших рідких, газоподібних, а також твердих матеріалів. Залежно від призначення й параметрів експлуатації цей вид транспорту поділяється на магістральний і місцевий (районний) і складається з трубопроводів, розподільних газових мереж, станцій, із компресорами та насосами. Територією України проходять газопроводи: Шебелинка — Дніпропетровськ — Кривий Ріг — Одеса — Ізмаїл, Шебелинка — Київ, Слов'янськ, Бєлгород та ін., а також міждержавні магістральні нафтопроводи "Союз", "Дружба", газопровід Уренгой — Ужгород. До комплексу газопроводів входять місцеві газові мережі, призначені для розподілу за об'єктами споживання. Централізована газифікація міст і сіл України, що почалася в другій половині XX ст., значно покращила побут населення.

Будівництво трубопроводів, особливо магістральних, у СРСР і сусідніх країнах стало можливим завдяки впровадженню нових технологій виробництва зварних труб будь-якого діаметра та їхнього зварювання на трасах, які розробив Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона. З 1950-х рр. Маріупольський завод ім. Ілліча і Харцизький трубний завод повністю забезпечували країну трубами великого діаметра. Відбудовано та реконструйовано й інші підприємства, що забезпечують необхідним обладнанням трубопроводи. У 1944 р. в Інституті електрозварювання розроблено технологію швидкісного будівництва нафторезервуарів великої місткості із застосуванням автоматичного зварювання. Завдяки цій технології за кілька повоєнних років відновлено паливну базу СРСР і ряду інших країн. Проектуванням нафтопроводів, нафтобаз і відповідного обладнання в Україні на той час займався "Південгазотрубопровід" (з 1972 р. "Південнафтопровід").

Визначним досягненням організації роботи всіх видів транспорту як із перевезення вантажів, так і пасажирів, є створення у XX ст. Єдиної транспортної системи СРСР, до якої входили рухомі види транспорту (залізничний, морський, річковий, автомобільний, повітряний), а також магістральний трубопровідний транспорт. Було розподілено об'єм перевезень і скоординовано роботу цих видів транспорту, а також узгоджено з роботою міського і промислового транспорту.

Вплив розвитку транспорту на культуру та екологічний стан довкілля. Прикрасами багатьох міст стали залізничні й автомобільні вокзали; деякі з них є пам'ятками архітектури свого часу. Із самого початку будівництва залізниць, окрім депо і майстерень, у складі їхніх інфраструктур виникали спеціальні

Автомобілі Запорізького автомобілебудівного заводу.





і загальноосвітні навчальні заклади, лікарні та житлові будинки; з 1930-х рр. при залізничних вузлах почали створювати клуби і палаци залізничників, будинки відпочинку і санаторії. У Києві, Дніпропетровську, Запоріжжі та ряді інших міст засновано дитячі залізниці, де підлітки на практиці опановували деякі професії залізничників.

Поява механічного транспорту спонукала зародження нових видів спорту. Протягом XX ст. виникли різні види автомобільного спорту, серед яких набули популярності: кільцеві автомобільні перегони, автомобільний крос, авторалі, ралі-крос, слалом, картинг, швидкісні заїзди, мотобол, велосипедні перегони на треках і пересіченою місцевістю. Із середини століття з'явився автомодельний спорт — збирання різних класів моделей автомобілів та участь у змаганнях з цими моделями на визначені дистанції.

Бурхливий розвиток транспортних засобів, насамперед автомобілів, значно вплинув на життя людства. Потокове виробництво, автоматизація і робототехніка сформували сучасну індустрію, змінили характер ставлення до роботи і стосунки в процесі виробництва. Поширення громадського транспорту й індивідуальне володіння автотранспортом перебудувало психологію людини. Природно, що скорочення часу на переміщення між містами і країнами значно розширило можливість знайомства з життям інших народів, обміну культурними цінностями. Проте наприкінці XX ст. виникла велика проблема — забруднення повітря вихлопними газами від автомобілів, серед викидів яких є важкі метали, сполуки вуглецю тощо. Наприклад, у Києві щороку у повітря випадало понад 100 тис. т шкідливих речовин. Розвиток транспортних шляхів також завдає значної шкоди довкіллю: автомобільні магістралі і залізниці перерізають водостоки, перекривають природні шляхи міграції тварин і разом з інфраструктурними об'єктами значно скорочують ареал їхнього проживання; забруднення спричиняють загибель тварин, риби і птахів.

Для збереження довкілля у багатьох країнах вчені та винахідники активно ведуть пошук двигунів з використанням альтернативних видів палива. В Україні створені конструкції автомобілів із сонячними батареями. В останні роки XX ст. почала втілюватися ідея кріоавтомобіля — машини, що працює на рідкому азоті. В Україні, у США, а пізніше ще й у Німеччині зібрані експериментальні зразки невеликих кріоавтокарів, перевага яких у тому, що вони не дають шкідливих викидів. У машині, розробленій Фізико-технічним інститутом низьких температур НАНУ (С. Бондаренко), закладено використання рідкого азоту, що зберігається в термоізольованому баку і подається до теплообмінника, де він нагрівається теплом навколишнього середовища, кипить, газифікується. Цей газ у стисненому стані надходить у пневматичний мотор, розширюється і виконує механічну операцію в тій або іншій спеціальній системі. Розробляються й інші ідеї щодо створення нових засобів сухопутного транспорту.

3.2. Водний транспорт і суднобудування

Велике значення в розвитку культури з давніх часів має судноплавство. У минулому відомі цивілізації існували на узбережжях морів і мали водний транспорт. З давніх часів розвивалося судноплавство по Дніпру та іншим рікам, а також по Чорному морю. Значного розвою мореплавання та суднобудування досягли в період Київської Русі. Судна з високими мореxідними якостями — чайки — будували козаки Запорізької Січі. У XVIII ст. в Україні розвитку морського транспорту сприяло будівництво чорноморських морських портів у Херсоні (1778), Севастополі (1784), Одесі (1794) і верфей. У середині XIX ст. вітрильний флот почав витіснятися паровим. Упродовж XX ст. річний і морський транспорт в Україні удосконалювався разом із зростанням промислового виробництва, розширенням міжнародних і внутрішніх перевезень, розвитком зовнішньої торгівлі.

Судноплавство поділяється на морське, внутрішнє й мішане; за організацією та регулярністю сполучень — лінійне (забезпечує регулярні перевезення пасажирів і невеликих партій вантажів за встановленим розкладом) і трампове (робота вантажних суден не пов'язана з постійними районами плавання, портами навантаження й розвантаження і не обмежена певним видом вантажів).

Базою сучасного судноплавства є розвинуті технічні засоби, призначені для його здійснення (судна та їхнє устаткування), і об'єкти, що служать для його функціонування (порти, пристані, підприємства ремонту та всебічного обслуговування, гідротехнічні споруди, бази, морські лінії, судноnіднімальне устаткування, засоби зв'язку й радіонавігації тощо). Судноплавством займаються команди (екіпажі) суден і робітники забезпечувальних служб (портових, гідрометеорологічних, гідрографічних, аварійно-рятувальних і т. ін.).

Морський транспорт має ряд техніко-економічних переваг порівняно з іншими видами транспорту: відносно менші затрати праці на здійснення перевезень, використання природного шляху необмеженої пропускної здатності, порівняно висока провізна спроможність рухомого складу, менші питомі затрати енергії. Окрім транспортного і військового призначення, в XX ст. судноплавство відігравало значну роль також у туристичному відпочинку, комерційній, підприємницькій та дослідницькій діяльності.

На початок 1990-х рр. в Україні була найрозвинутіша на теренах Радянського Союзу суднобудівна галузь, що об'єднувала науковців різного фаху, висококваліфікованих робітників і досвідчених інженерів.

Розвиток судноплавства. Типи та призначення суден. Річковий транспорт України впродовж XX ст. був одним із основних видів транспорту і здійснював внутрішні перевезення пасажирів водними природними і штучними шляхами — річками, озерами, водосховищами, каналами. Першу регулярну пасажирську лінію було відкрито ще в 1850 р. між Кременчуком і Пінськом. Помітними перешкодами для суден були перекати — скелясті виступи на дні Дніпра й величезні пороги біля Олександрівська (нині — Запоріжжя). Протягом першого — другого десятиріч XX ст. були проведені гідротехнічні роботи з розробки гранітних перешкод, для чого споруджували водонепроникні огороджувальні споруди, герметизували місце робіт і вручну із застосуванням клинів розробляли гранітні перепони.



Річковий пасажирський пароплав. 1920.

Пасажирський теплохід на Дніпрі.



На початку XX ст. регулярні пасажирські перевезення в нижній частині Дніпра та біля чорноморського узбережжя здійснювало Російське товариство пароплавства і торгівлі. У 1918 р. весь флот було націоналізовано; в 1923 р. організовано два річкових пароплавства — Верхньо- і Нижньодніпровське, які в 1926 р. було об'єднано у Дніпровське річкове пароплавство. Після ряду реорганізацій у 1965 р. було створено Головне управління річкового флоту при Раді Міністрів УРСР; у 1989 р. виникла корпорація "Укррічфлот".

17 липня 1933 р. після завершення будівництва Дніпрогесу, підняття рівня води і затоплення порогів було пущено перший пароплав по трасі Київ — Херсон. Зростали обсяги перевезень пасажирів і вантажів по Дніпру та його притоках — Прип'яті й Десні, по Південному Бугу, Сулі та ін. Будівництво гідровузлів системи "Каскад" із греблями, що створили низку штучних морів, відкрило можливість для глибоководного (мінімальна глибина 3,65 м) судноплавства від гирла Прип'яті до Чорного моря. Судна змішаного плавання почали пряме перевезення пасажирів і вантажів з морських портів по Дніпру. Інші судноплавні річки (глибина не менше 1,6 м) за минуле століття набули також великого значення в транспортній системі України, оскільки були економічнішими для перевезення вантажів, ніж інші види шляхів. Серед важливих вантажів були кам'яне вугілля, нафтопродукти, руда, метали, зерно, овочі тощо.

У 1950-ті рр. до складу річкового флоту почали надходити теплоходи —

судна з двигуном внутрішнього згорання, які до кінця 1960-х рр. майже повністю замінили пароплави і були комфортабельнішими і більш швидкохідними. Поширеними стали пасажирські катери та швидкохідні судна на підводних крилах; у розпорядженні Укррічфлоту було декілька комфортабельних багатопалубних суден, судна типу ріка—море, самохідні баржі, буксири.

Чорноморське морське пароплавство з управлінням в Одесі було створене у 1922 р. й здійснювало перевезення пасажирів і вантажів у межах Чорноморсько-Азовського басейну, експортно-імпортних вантажів, а також вантажів між іноземними портами; забезпечувало навантаження і розвантаження суден у підпорядкованих йому морських портах; проводило ремонт і будівництво невеликих суден на судноремонтних заводах. У середині століття в складі Чорноморського морського пароплавства було три судноремонтні заводи (два в Одесі, один в Іллічівську) і більше десяти портів, у тому числі в Одесі, Іллічівську, Білгород-Дністровському, Херсоні, Миколаєві, Скадовську, Євпаторії, Севастополі, Ялті. Херсонський порт складається з морського і річкового (заснований 1946 р.). Миколаївський морський порт — високомеханізоване підприємство, оснащене сучасною перевантажувальною технікою. Тут діє найпотужніший у країні спеціалізований рудоперевантажувальний комплекс; перевантажують промислове устаткування, металопрокат, залізну руду, шихту, цукор-сирець, зерно та ін. Рівень комплексної механізації вантажних робіт у 1980 р. становив 96 %.

На Азовському морі працювали порти у Маріуполі, Керчі, Бердянську. Пароплавства обслуговували 10 міжнародних регулярних ліній, серед них — радянсько-індійська, радянсько-кубинська, радянсько-болгарська, радянсько-в'єтнамська і радянсько-французька, і 6 регулярних ліній каботажного плавання між портами Чорноморсько-Азовського басейну. Крім того, пасажирські експреси здійснювали круїзні рейси з туристами в порти Середземного моря, Атлантичного океану та ін. У 1955 р. з Криму через Керченську протоку на Північний Кавказ почала діяти паромна дизель-електрична залізнична переправа пасажирських і вантажних поїздів. Паромна переправа була створена також і з Іллічівського порту.

Велике значення у розвитку зовнішньої торгівлі мав морський транспорт. У 1989 р. він виконував 60 % зовнішньоторговельних перевезень СРСР. Через порти України здійснювалася значна частина морських перевезень СРСР, а також налагоджувалися зовнішньоторговельні зв'язки більш ніж з 80 країнами світу; Чорне й Азовське моря через Дніпро, Південний Буг, Дністер та Дон були зв'язані з внутрішніми реґіонами СРСР.

До водного транспорту відносять судна всіх типів, різних видів призначення: вантажні, танкери, хімвози, продуктовози, рибопромислові, рибоохоронні, рефрижераторні, суховантажні, контейнеровози, портові судна, автомобільно-пасажирські судна, судна технічного флоту, баржі, плавучі доки і причали, понтони, плавучі готелі і бази відпочинку тощо. Завдяки розвинутому в Україні суднобудуванню, а також репараційним поставкам по наслідкам Другої світової війни і закупівлі за кордоном флот Чорноморського, Азовського, Дунайського пароплавств в середині XX ст. налічував понад 1000 суден усіх видів, у тому числі суховантажні, танкери, пасажирські, промислові, допоміжні (зокрема криголами). Судна мали вантажопідйомність від декілька сот до десятків тисяч тонн. Особливим комфортом



Суховантажне судно "Володимир Савельєв".



Пасажирське судно на підводних крилах.



Круїзний лайнер-теплохід "Шота Руставелі".



Вітрильник "Товарищ".

відрізнялись океанські пасажирські судна — дизель-електрохід "Россия" і теплохід "Победа" (репараційні поставки) та побудовані в 1964—1975 рр. в Німецькій Демократичній Республіці п'ять комфортабельних лайнерів необмеженого плавання: "Іван Франко", "Тарас Шевченко", "Шота Руставелі" та ін. Ці судна мали по кілька палуб з відкритими ділянками для прогулянок, ресторани й бари, концертні зали, басейни тощо. З 1970-х рр. більшість таких суден було пристосовано для міжконтинентального круїзного плавання. В останні десятиріччя XX ст. найпоширенішими в річному і морському каботажному плаванні стали судна на підводних крилах. Система крил під днищем судна забезпечує піднімальну силу, яка підіймає його над водою, і швидкість руху судна може досягати 100 км/год. На річкових пасажирських суднах "Ракета", "Метеор", "Спутник", морських "Мир", "Комета", "Вихрь", "Буревестник" та інших були створені комфортабельні умови; значно скоротився час руху між портами.

Для плавання в покритих кригою акваторіях, з метою підтримки навігації в басейнах, які замерзли, використовують криголами. Ці судна мають особливу форму форштевня й потужний двигун. Відповідно до місця роботи — морські шляхи, підходи до порту й у портах, у ріках і озерах — розрізняють лінійні, рейдові й портові криголами. Робота криголамів значно подовжує терміни навігації у басейнах рік, які замерзають, і в прибережних водах морів. Корпус криголама має клиноподібну (з нахилом у підводній частині) форму носової частини, добру маневреність з легкокерованою силовою установкою, а гвинти і руль захищені від криг. Судно ламає кригу власною масою, видираючись на неї носом. В Україні відомий потужний криголам "Капітан Бєлоусов".

До суден, що необхідні для виконання різних промислових функцій (технологічний флот), відносять, зокрема, плавучі крани різної вантажопідйомності, сейсморозвідувальні судна, судна для підводно-технічних робіт, аварійно-рятувальні та пожежні судна тощо. Окремий клас суден виробничого призначення складають самопідіймальні бурові установки, що з'явилися наприкінці XX ст. у зв'язку з розширенням масштабів видобутку нафти і газу. Зокрема, в Україні на чорноморсько-азовському шельфі було 22 одиниці технологічного флоту, в тому числі 12 одиниць крупних унікальних плавучих кранів "Титан-02" вантажопідйомністю 800 т, дві плавучі самопідіймальні бурові установки "Сиваш" і "Таврида", пожежні судна, судна забезпечення бурових платформ, а також спеціалізовані судна: для підводно-

технічних робіт, для очищення поверхні води від нафтопродуктів.

У системі водного транспорту не одне століття використовують паромні переправи, що призначені для транспортування людей і вантажів шляхами там, де мостів немає, де вони зруйновані або тільки будуються. Несамохідні пароми використовують здебільшого на малих річках, але їхнє значення по мірі будівництва мостів поступово зменшується. Найбільший в Україні паром діяв на залізничній паромній переправі між Кримським і Таманським півостровами.

До технічного флоту відносять плавучі землерийні машини, які розміщують на спеціальних суднах і застосовують для днопоглиблювальних робіт, зведення гребель, насипів, видобування ґрунту, піщано-гравійної суміші тощо. Землечерпалки мають черпакові пристрої, бувають одно- й багаточерпакові, самохідні й несамохідні (буксирні). Землесосні снаряди мають всмоктувальний пристрій, насоси і механічні або гідравлічні розпушувачі, труби.

Важливим плавзасобом є понтони — плоскодонні судна, які використовують як опорні елементи наплавних мостів, плавучих доків, підйомних кранів, для підтримки на воді різних споруд, для підйому суден і проведення суден, що глибоко сидять у воді, через мілини.

У світі залишилося кілька суден-вітрильників минулих століть в основному як музейні експонати й навчальні судна. У другій половині XX ст. в Україні з'явився вітрильник "Товарищ", який було побудовано у Німеччині в 1933 р. і який в 1945 р. команда затопила в Штральзунді (Балтійське море). У 1948 р. його було піднято, відремонтовано і передано в розпорядження Херсонського морського училища ім. лейтенанта Шмідта. Тут проходили практику курсанти. В 1974 р. вітрильник брав участь у трансатлантичних змаганнях, у 1990-х рр. — в декількох міжнародних змаганнях вітрильників, у тому числі в Регаті Колумба (1992) на ознаменування 500-річчя відкриття ним Америки. У XX ст. судна найбільш старовинного виду — гребні судна — отримали додатковий двигун — підвісний мотор — і продовжують використовуватися для дрібних промислових, транспортних, рятувальних та інших робіт, а також у відпочинку й спорті.

До морських суден відносять і такі глибоководні апарати, як батиплан і батискаф. Батиплан — це герметична несамохідна камера з крилами, які встановлені так, що під час буксирування його судном він занурюється у воду на глибину до 200 м. Людина, яка там перебуває, може керувати положенням батиплану за допомогою рульового пристрою. Наявність ілюмінаторів, прожекторів, фото- та кінознімальної техніки дає можливість виконувати дослідження та іншу роботу. Дещо складніше побудовані батискафи — глибоководні самохідні апарати. Вони складаються з високоміцної кулі-гондоли, де розміщуються екіпаж, спеціальна апаратура, прилади керування, легкого корпусу-поплавка, що містить легшу за воду рідину (бензин тощо), цистерну з баластом і акумуляторні батареї. Гребні гвинти приводяться в рух електродвигунами. З метою океанографічних та інших досліджень батискафи опускають на будь-яку глибину Світового океану.

До спеціальної унікальної технічної системи із застосуванням водно-транспортного засобу можна віднести ракетно-космічний комплекс морського базування "Морський старт", початок роботи над яким було покладено 25 листопада 1993 р. угодою між Україною, Росією, США і Норвегією. У складі комплексу є триступенева ракета-носій "Зеніт" разом



Морський сегмент ракетно-космічного комплексу "Морський старт".

із допоміжним пусковим обладнанням (їх виробляє ВО "Південмаш", Дніпропетровськ), складально-командне судно, плавуча стартова платформа, а також базовий порт, що забезпечує заправку паливом, зберігання ступенів ракет, космічних апаратів тощо. Запуск ракет здійснюється в акваторії Тихого океану.

Щодо військово-морського флоту слід зазначити, що наприкінці 1917 р. майже половина кораблів Чорноморського флоту Росії визнала верховенство Чорноморської генеральної морської ради і підняли Український національний прапор (у тому числі крейсер "Пам'ять Меркурія", броненосець "Євстафій", есмінець "Незалежний", лінкори "Імператор Олександр", "Імператриця Катерина"). У 1918 р. війська Антанти захопили значну кількість військових кораблів і торгових суден, що вже фактично належали УНР. Після розпаду СРСР у 1992 р. почав формуватися Військово-морський флот незалежної України. В результаті розподілу Чорноморського флоту СРСР до складу МВС України увійшов 41 бойовий корабель та катер та 101 судно забезпечення (фрегат "Гетьман Сагайдачний", корабель спецпризначення "Славутич" та ін.). Катери на підводних крилах з ракетно-артилерійською зброєю мають військово-морські сили ряду країн.

Наукові дослідження з гідромеханіки (дослідження фільтрації води під гідротехнічними спорудами, нерівномірного руху води у відкритих руслах та ін.) розпочато в Академії наук УРСР 1934 р., коли в її підпорядкування було передано Інститут водного господарства. В Інституті гідромеханіки Б. Пишкін та його учні розробили методи розрахунку взаємодії хвиль із берегами. М. Силін, В. Карасик та інші вивчали гідродинамічну структуру водних потоків, що несуть тверді частинки. У післявоєнні роки проблеми гідромеханіки вивчались також в інститутах математики, механіки, кібернетики, технічної теплофізики, проблем машинобудування тощо. Тематика досліджень визначалась потребами гідротехнічного та меліоративного будівництва, річкового, морсь-

кого і повітряного транспорту. Розв'язано низку задач гідродинаміки, розроблено теорію нестаціонарних течій (М. Лаврентьєв та ін.). В Інституті гідромеханіки від часу його заснування велику увагу приділяли теорії руху води у відкритих руслах та гідротехнічних спорудах. У 1940—1955 рр. Г. Сухомел сформулював ряд загальних положень нерівномірного руху води у відкритих руслах. Він розробив також теорію обтікання тіл рідиною з вільною поверхнею. В Інституті гідромеханіки у 1950—1960-ті рр. виконували дослідження турбулентних течій (І. Нікітін). У 1926 р. в Києві на базі кафедри гідрології Київського політехнічного інституту був створений Науково-дослідний інститут водного господарства, завданням якого була розробка проблем гідрології та гідравліки русел і споруд. Проблемами гідравліки і гідромеліорації опікувалися у Київському гідромеліоративному інституті.

Із середини століття у світі розгорнулося дослідження Світового океану, до якого у 1962 р. офіційно було залучено Інститут геологічних наук з роботами за напрямами: гідрогеохімія, літологія та формації покладів, біостратиграфія донних покладів та ін. Розвиток досліджень зумовив створення у системі АН УРСР Морського гідрофізичного інституту. Його співробітники та працівники ряду інших інститутів брали участь у комплексних океанографічних експедиціях на науково-дослідницьких суднах "Михаил Ломоносов" та "Академик Вернадский". Судна, які використовувалися у науководослідній роботі, мали й інші установи АН УРСР: "Геохімік" — Інститут геологічних наук, "О.В. Топачевський" — Інститут гідробіології, Інститут біології південних морів ім. О.О. Ковалевського.

Науково-дослідний інститут водного господарства при РНК УРСР у 1934 р. було передано АН УРСР, а в 1938 р. реорганізовано в Інститут гідрології (тепер — Інститут гідромеханіки), що вирішує питання гідромеханіки, гідрометрії, руху суден в обмеженому фарватері, гідротранспортних відходів та багато інших.

Інфраструктури у системі судноплавства. У 1899 р. було засновано Київський річковий порт для перевезень зерна, солі, меду, промтоварів тощо. У 1913 р. його вантажообіг становив 715,4 тис. т. У середині століття порт було реконструйовано і завдяки спорудженню Дніпровського каскаду ГЕС він став доступним для суден вантажопідйомністю до 2 тис. т; товарообіг підвищився до 22 млн т. У 1985 р. порт забезпечив перевезення близько 6 млн пасажирів. Уздовж Дніпра, Десни і Прип'яті, а також Південного Бугу було побудовано річкові вокзали або встановлено зручні дебаркадери. Морські причали і вокзали було споруджено в Одесі, Ялті, Севастополі, Ізмаїлі та інших портах на побережжі Чорного й Азовського морів. Морські вокзали в основному перетворилися у комплекс споруд для обслуговування пасажирів міжнародних і внутрішніх ліній, для виконання вантажних і поштових операцій у морських портах. До них підходять розгалужені залізничні колії та автомобільні шляхи з високим рівнем сервісу, які забезпечують прискорену перевалку вантажів. Значна протяжність причальних ліній дає можливість одночасно обслуговувати декілька суден.

На початок 1990-х рр. на УРСР припадало понад 20 % вантажообігу морського транспорту СРСР. Через морські порти України — Іллічівський, Одеський, Керченський, Херсонський, Маріупольський, Ізмаїльський, Ренійський та інші, а також річкові порти Херсона і Миколаєва здійснювалися зовнішньоторговельні зв'язки більш ніж із 1000



Пристань-дебаркадер переправи через Дніпро. Київ, 1953.

портів у 80 країнах світу. Один із найстаріших морських портів країни — Миколаївський морський торговельний порт — займає значне місце в транспортній системі України і в останні роки XX ст. забезпечував перевалку вантажу понад 10 млн т. Його було побудовано в 1860-х рр. і впродовж XX ст. кілька разів реконструйовано і добудовано. Нині це високомеханізоване підприємство, оснащене сучасною перевантажувальною технікою. Тут діє найпотужніший у країні спеціалізований рудоперевантажувальний комплекс. Рівень комплексної механізації вантажних робіт у 1980 р. становив 96 %. До кінця століття Миколаївський порт мав 14 глибоководних причалів при трьох вантажних районах і портовий пункт у м. Очакові. Технічне обладнання порту дає можливість повністю забезпечити потреби міжнародних транспортних коридорів. У Миколаївському порту перевантажують промислове устаткування, металопрокат, залізну руду, шихту, цукор-сирець, зерно тощо. Херсонський порт складається з морського і річкового (побудовано у 1946 р.). Він приймав та обробляв значну кількість суден з експортно-імпортними і каботажними вантажами, обслуговував щорічно понад 100 тис. пасажирів. На кінець 1980-х рр. судна порту перевозили близько 4 млн т вантажів та понад 10 млн пасажирів. Через Чорне й Азовське моря, через Дніпро, Південний Буг, Дністер перевезення водними шляхами здійснювалося до внутрішніх реґіонів України, до інших республік СРСР, вантаж доставлявся у Польщу та інші країни.

До системи водного транспорту, окрім пасажирських, вантажних та змішаних портів, належать спеціалізовані порти. У 1965 р. в Севастополі було побудовано Чорноморський рибний порт. Наприкінці XX ст. вантажообіг на десяти причалах досяг понад 3 млн тонн, із яких зовнішньоторговельні вантажі становили 2,9 млн тонн. За десять років порт обробив понад 2000 транспортних суден з експортно-імпортними вантажами. Через нього йдуть вантажі в Туреччину, в порти Південно-Східної Азії, до багатьох країн Середземноморського басейну, африканські порти. Важливе значення для успішної роботи портів мають обслуговуючі інфраструктури. Серед них найбільший — Одеський припортовий завод, який виробляє та продає аміак і карбамід, перевантажує морські судна, що експортують хімічну продукцію. Особливе значення для успішного транспортування вантажів має взаємодія залізничного й автомобільно-

го перевезення, й прийом для відправлення вантажів портами.

До водних систем також належать штучні споруди — канали різного призначення. Північнокримський канал, споруджений в другій половині XX ст. у посушливих степах Таврії, став справжнім порятунком для аграріїв. Адже на поля, що потерпали від безводдя, прийшла життєдайна вода з Дніпра. Цей канал — найбільший в Європі серед подібних іригаційних споруд і може зрошувати понад 450 тис. га земель Херсонщини та Криму. Для цього побудовано чотири насосні станції, у зоні каналу споруджено дев'ять водосховищ.



Вантажний порт, м. Маріуполь.



Торговельний порт, м. Миколаїв.

За додержанням правил безпеки плавання морських, озерних і річкових суден, у тому числі охорони життя людей та збереження вантажів, наглядають Морський і Річковий регістри. У липні 1957 р. зі складу Регістру СРСР було виділено і передано Головрічфлоту УРСР функції регістру на чолі Дніпровської інспекції регістру. Ця установа здійснювала контроль за спорудженням, експлуатацією і ремонтом суден, дозвіл на проектування, використання матеріалів. Інспекція видає дозвіл на придатність до плавання, веде облік суден усіх типів (з двигунами понад 25 к.с. і несамохідними суднами місткістю 100 реєстрових тонн), бере участь у розслідуванні аварій з технічних причин та ін.

Розвиток судноплавства значною мірою залежав від навігаційного забезпечення. Для безпечного плавання встановлюється навігаційно-гідрографічне обладнання, до якого належать маяки, система берегових споруд і плаваючих знаків, що показують фарватер, тощо.

Спорудження маяків на території України почалося із будівництвом причорноморських міст і портів (Херсона, Севастополя, Миколаєва, Одеси та інших) в кінці XVIII ст. В Україні є споруди відмітної архітектури і кольору — Одеський, Тендрівський і Акерманський маяки та ін. Протягом XIX—XX ст. вздовж морського узбережжя України були встановлені десятки берегових (у відкритому морі на природній або штучній основі) і плавучих (судна з маяковою апаратурою, встановлені на якір у точно визначеному місці) маяків, а також радіонавігаційні станції (в Генічеську та ін.). У чорноморсько-азовському реґіоні України до кінця XX ст. було близько ста різноманітних об'єктів навігаційно-гідрографічної служби, серед яких радіонавігаційна станція "Марс-75" в Генічеську, маяк на мисі Сарич, Ялтинський маяк та ін. Обладнання маяків і станцій удосконалювалося відповідно до сучасних технічних досягнень. Наприкінці століття більшість маяків знаходилося у підпорядкуванні державної установи Дергідрогеографія Міністерства транспорту України.

Освоєння акваторії Середземного моря і вихід в океани потребувало створення спеціальної астрономічної служби. Перша на північному узбережжі Чорного моря обсерваторія була заснована в 1821 р. в Миколаєві. З того часу тут проводилися важливі наукові дослідження з картографії побережжя Чорного, Азовського і Мармурового морів, досліджено протоки і гирла рік, співробітники займалися удосконаленням навігаційних і астрономічних приладів тощо. До 1912 р. ця обсерваторія належала Морському відомству Росії, потім була Південним відділом Пулковської обсерваторії. Наприкінці століття вона отримала статус науково-дослідного інституту — Миколаївська астрономічна обсерваторія.

Інженерні гідротехнічні споруди стали основою для водопостачання необхідної кількості води населенню, підприємствам, транспорту. Проектуванням гідротехнічних споруд, водосховищ, систем водопостачання та іншими подібними проблемами опікуються спеціальні установи. У 1936 р. у Києві на базі проектно-розвідувальної контори Укрмеліотресту було створено Укрдіпроводгосп — проектно-розвідувальний і науково-дослідний інститут з філіями в десяти інших містах України.

Підготовкою спеціалістів з експлуатації річкових суден і організації навігації займалося з 1912 р. Київське річкове училище; підготовкою до експлуатації водних шляхів — Київський інженерно-меліоративний технікум, який отримав у 1930 р. статус вищого навчального за-

кладу і зараз є Національним університетом водного господарства та природокористування (м. Рівне). У 1940 р. було засновано Київський суднобудівний технікум з відділеннями корпусобудування, будування суднових машин, технології машинобудування. У 1998 р. в Україні було створено Київську державну академію водного транспорту (нині імені гетьмана Петра Сагайдачного) — сучасний вищий навчальний заклад з підготовки фахівців для морського і річкового транспорту, в якому органічно поєднано навчання й наукові дослідження. До складу академії увійшли Київський заочний факультет колишнього Ленінградського інституту водного транспорту (діяв з 1962 по 1992 рр.), Київський філіал Одеської державної морської академії (існував у 1992—1998 рр.), Київський суднобудівний технікум і Київське річкове училище. У Феодосії підготовкою спеціалістів займався Суднобудівний інститут.

Розвиток суднобудування. Ще з давніших часів при будуванні транспортних засобів, особливо суден, створювалися і використовувалися передові технології обробки і з'єднання матеріалів, способи запобігання руйнуванню, найнадійніші засоби керування тощо.

Із середини XIX ст. з активним переходом суднобудування на використання парових двигунів ця галузь техніки стає найбільш складною наукомісткою галуззю, швидко розвивається, вимагає особливої уваги фахівців з різних галузей знання. У XIX ст. продовжує розвиватися промислове суднобудування на верфях Миколаєва, Херсона, Керчі, Києва, створюються спеціалізовані судноремонтні підприємства в інших містах. На верфі Миколаївського адміралтейства у 1850-х рр. почалося будівництво металевих суден. У 1911 р. цей суднобудівний завод перейменовано на завод "Россуд", де було збудовано зокрема панцерник "Князь Потемкинъ Таврический". У 1897 р. став до ладу найпотужніший на той час в Україні завод "Наваль", тепер — Чорноморський суднобудівний завод у Миколаєві, який, окрім суден, будував також трамвайні та залізничні вагони, паровози, залізничні мости, поставляв суміжникам артилерійські башти, суднові машини, котли.

Світове суднобудування до середини XX ст. розвивалося здебільшого за рахунок парових і дизельних машин, причому потужні парові річкові судна були колісними. У середині століття набувають поширення (насамперед у військовому суднобудуванні) турбоходи і дизель-електроходи, з'являються атомоходи; підвищується потужність, енергоозброєність, вантажопідйомність, швидкість водного транспорту, а також комфортність пасажирських суден.

Проектування і технологія будівництва суден, особливо військових кораблів, у провідних країнах світу вдосконалювалися швидкими темпами. Під час виконання Військово-морської кораблебудівної програми Росії кінця XIX — початку XX ст., за якою планувалося створення потужного панцирного флоту для Чорного моря, на миколаївських суднобудівних заводах "Наваль" і "Россуд", а також на севастопольському Морському заводі розгорнулося будівництво військових кораблів. На початку XX ст. завод "Россуд" реконструйовано Російським суднобудівним товариством; у 1912 р. він розпочав будівництво потужних лінкорів. У 1915 р. на заводі "Наваль" збудовано перший у світі підводний лінійний загороджувач "Краб"; на заводі "Россуд" побудовано лінкор "Императрица Мария" — перший з лінійних кораблів типу дредноут. Тут будували міноносці, лінійні кораблі, перший в Росії турбохід, суховантажні, до-

поміжні судна, суднові машини і котли, трамваї. Перехід на будівництво металевих парових кораблів потребував докорінної зміни технології виробництва, а отже, спорудження нових цехів, освоєння нових професій і обладнання. На початок XX ст. суднобудівна промисловість на теренах України вже була розвинутою галуззю. Працювало 7 заводів, де застосовували передові технології будівництва і ремонтували військові кораблі, пасажирські та вантажні судна.

Відродження суднобудування в Миколаєві почалося в 1920-ті рр. будівництвом танкерів типу "Азербайджан". На заводі було також продовжено військове суднобудування. Вже у 1920-х рр. збудували судна транспортного і військового флоту, серед яких були есмінці "Петровский", "Незаможник", крейсери "Червона Україна", "Красный Кавказ". За рішенням VII Всеукраїнського з'їзду рад миколаївські державні заводи "Наваль" та "Россуд" були нагороджені орденом Трудового червоного прапора УРСР. З 1925 р. Чорноморський завод спеціалізується на спорудженні океанських танкерів. Розвиток суднобудування в Україні значно прискорився з 1930-х рр.; на заводах будували вантажно-пасажирські судна, військові кораблі різних класів. У 1932 р. в Миколаєві розгорнулося будівництво підводних човнів "Малютка" та типу Щ, які входили до складу всіх флотів. Використання цих суден під час Великої Вітчизняної війни було дуже ефективним. Кораблі Миколаївських заводів за своїми тактико-технічними характеристиками не тільки не поступалися аналогічним, що знаходилися на озброєнні військово-морських флотів інших держав, а й перевершували їх.

Суднобудівна промисловість була модернізована й значно розширена в період індустріалізації; побудовані кораблі нового покоління, зокрема есмінці "Фрунзе", "Сообразительный", "Бойкий" та інші, криголам "Анастас Микоян". Наприкінці 1930-х рр. в Україні в галузі суднобудування діяло 40 підприємств союзного та республіканського й 111 місцевого значення, які виробляли понад тисячі видів продукції — морські судна, плавучі доки, а також двигуни, прилади, різноманітне обладнання тощо.

Переозброєння Військово-Морського флоту СРСР почалося відразу після закінчення Великої Вітчизняної війни. Серед інших удосконалених кораблів нового класу було розгорнуто будівництво крейсерів типу 68біс проекту 1944—1945 рр., які удосконалили в 1947 р. Перший крейсер цієї серії — "Дзержинский" — було закладено в Миколаєві 21 грудня 1948 р. У 1967 р. цей крейсер став флагманським кораблем Середземноморської ескадри, що протистояла флоту США і підтримувала Єгипет у боротьбі проти агресії Ізраїлю. Усього у 1948—1958 рр. на чотирьох заводах СРСР було побудовано 23 крейсери цього проекту, які визнано найкращими на той час кораблями. Серед них був і крейсер "Свердлов", що ходив з дружнім візитом до Великобританії й до якого виявили величезний інтерес закордонні фахівці.

У січні 1965 р. на Чорноморському суднобудівному заводі був спущений на воду та зданий флоту 25 грудня 1967 р. головний протичовневий крейсер "Москва". На кораблі було 14 гелікоптерів із пошуковим обладнанням і засобами знищення підводних човнів. Через 10 років на заводі було збудовано крейсер нового проекту з авіаційною зброєю "Тбилиси". Ще через 2 роки — кораблі "Минск" та "Новоросийск". Ці кораблі були призначені для базування на них літаків вертикального зльоту і літаків протичовневої оборони з ракетною



Ракетний крейсер "Атлант".



Науково-дослідне судно "Космонавт Владимир Комаров", м. Ялта.

зброєю. Наприкінці 1980-х рр. будувалися атомні авіаносці (наприклад, "Ульяновск"). Упродовж десяти років на Чорноморському суднобудівному заводі було збудовано ще кілька вдосконалених крейсерських авіаносців. Завод успішно конкурував у створенні величезних військових суден з найпотужнішою американською фірмою "Newport News" і не мав собі подібних у Радянському Союзі. Наприкінці XX ст. Чорноморський суднобудівний завод спеціалізувався на випуску траулерів, барж, корабельного обладнання. У 1992 р. в Миколаєві було побудовано перший військовий корабель вже для Військово-Морського флоту України — корабель зв'язку "Славутич".

У 1946 р. було почато будівництво Миколаївського суднобудівного заводу "Океан". Першу чергу основних виробничих потужностей введено у 1951 р. Протягом 1951—1956 рр. було споруджено серію несамохідних барж і морських суден. У 1957—1970 рр. підприємство випускало морські транспортні засоби, рефрижераторні судна (водотоннажністю 5,5 тис. т), промислові виробничі рефрижератори (6,4 тис. т), суховантажні судна-лісовози. З 1970 р. завод перейшов на будівництво якісно нових суховантажних і комбінованих суден, з 1980-х рр. — рефрижераторних суден та самохідних барж нового класу. Наприкінці XX ст. він став спільним голландсько-українським підприємством — ВАТ "Дамен Шипярдс Океан". Миколаївські суднобудівники почали виробляти продукцію на замовлення закордонних покупців.

На миколаївських верфях було збудовано гігантські китобази "Советская Россия" та "Советская Украина", унікальне науково-дослідне судно "Академик Сергей Королев", потужний газотурбінний контейнеровоз "Атлантика", супертраулери типу "Горизонт", океанські рудовози типу "Зоя Космодемьянская" та нафторудовіз "Борис Бутома", крейсерська яхта "Икар", яка першою із радянських яхт здійснила навколосвітнє плавання у 1987—1988 рр., головне китобійне судно "Мирный", серію рефрижераторів типів "Сибирь" і "Бухта Русская", вантажні судна, баржі.

Морські й річні судна, зокрема пасажирські на підводних крилах, будував Керченський завод "Затока". У 1975 р. тут було спущено на воду найбільше у країні нафтоналивне судно — танкер "Кубань". У Феодосії суднобудівний завод "Море" будував військові кораблі на повітряній подушці. Екраноплани конструктивно виконані за схемою літака або за схемою літаючого крила, але вони рухаються на невеликій відстані від земної або водної поверхні. Піднімальна сила створюється повітряним прошарком, коли під несучу поверхню апарата вдувають повітря. Використовують екраноплани в обмеженій кількості в надзвичайних ситуаціях у важкопрохідній місцевості.

Велике значення для військово-морського флоту мав Севастопольський морський завод, де ремонтували кораблі всіх класів і будували плавучі морські крани для рятування й підіймання кораблів. У Балаклавській бухті в тунелі під горою побудовано унікальний завод для ремонту підводних човнів. У 1936 р. на перехресті торговельних шляхів між Азовським морем і Чорноморською акваторією було засновано Керченський судноремонтний завод. Тут цілорічно ремонтували судна різного призначення і виробляли малотоннажні судна за індивідуальними замовленнями, плавпричали, плавплатформи, збірні металоконструкції, вузли суднових машин. Одеський судноремонтний і суднобудівний та ряд інших заводів забезпечують промисловість корабельним оснащенням.

Два суднобудівних підприємства є у Києві. У 1931 р. на Київському суднобудівному заводі "Ленінська кузня" було спущено на воду перший у країні буксирний пароплав з суцільнозварним корпусом. Із середини 1950-х рр. на цьому заводі будують суднові машини, пасажирські пароплави, рибопромислові, рибоохоронні, рефрижераторні, суховантажні, портові, автомобільно-пасажирські судна, судна технічного флоту, контейнеровози, баржі, плавучі доки і причали, понтони, земснаряди, танкери-хімвози, протичовнові кораблі, геологорозвідувальні, протипожежні судна, пароми тощо. Останнім часом на заводі було побудовано автомобільно-паса-

жирські судна на 585 пасажирів, 130 легкових автомобілів, 4 автобуси та ін.

Найбільшими підприємствами суднобудування на кінець XX ст. залишалися Чорноморський суднобудівний завод, Херсонське суднобудівне об'єднання ім. 60-річчя Ленінського комсомолу України та Київський суднобудівний завод "Ленінська кузня". На інших підприємствах будували супертраулери типу "Пулковський меридіан", малі й середні риболовні траулери для добування й переробки нових об'єктів промислу (риб глибоководних порід, креветок тощо), судна з дизельними силовими установками для перевезення руди і концентратів (вантажопідйомністю 53 тис. т), ліхтеровози-контейнеровози (40 тис. т), ліхтеровози-контейнеровози криголамно-транспортного типу з атомною енергетичною установкою, універсальні судна, судна для навалочних вантажів (14,5 тис. т), танкери-навалочники (25,0; 65,0; 100,0 тис. т), геофізичні бурові судна, приймально-транспортні рефрижератори. Будують також пасажирські судна, судна на підводних крилах, сучасні озерно-річкові судна, землечерпалки, плавучі крани. Крім суднобудівних, у країні діють судноремонтні підприємства, які ремонтують транспортний, пасажирський і риболовний флот. Усі судна оснащені досконалими енергетичними установками, засобами механізації трудомістких процесів, автоматичним керуванням судновими механізмами і пристроями, найновішими засобами радіонавігації.

Наукове забезпечення і впровадження нових технологій в суднобудування. На початок XX ст. розміри сталевих бойових кораблів і пасажирських суден сягають ста і більше метрів, маса — кілька десятків тисяч тонн. Такі найбільші та найскладніші інженерні споруди мають бути особливо міцними і герметичними. Упродовж століття судна залишалися найскладнішими інженерними рухомими спорудами, де в першу чергу впроваджувалися досягнення науково-технічного прогресу. Науковими засадами суднобудування почали займатися математики, фізики, металознавці, механіки, спеціалісти з гідравліки, міцності матеріалів та ін. Для дослідження ходових якостей суден було створено дослідні басейни, де вивчали поведінку макетів кораблів у різних умовах; міцність корабельних конструкцій випробовували в спеціальних лабораторіях. З часом на їхній базі було створено науково-дослідні та конструкторські заклади. Науковою основою проектування корпусів суден є положення гідродинаміки, якою протягом багатьох років займалися й українські вчені. У 1912—1913 рр. після експериментів, які провів І. Бубнов, виявилось, що при проектуванні крейсерів доцільно використовувати в районі кільової балки пластини, підкріплені ребрами. Значним внеском в теорію суднобудування можна вважати дослідження С. Тимошенка щодо дії поперечного удару на балку та впливу дотичних напружень на поперечні коливання балок. Як консультанту Морського відомства йому доводилось швидко вирішувати проблеми міцності, що виникали в процесі проектування і будівництва кораблів. Тимошенко розв'язав задачу стійкості стиснених прямокутних пластин, підкріплених ребрами, а також задачу на стійкість стисненої циліндричної оболонки та ряд інших задач, які виникали під час проектування суден для військово-морського флоту. У 1930 р. розпочато вивчення міцності зварних конструкцій. М. Хаскінд створив гідродинамічну теорію хитавиці судна.

На початку 1940-х рр. в Інституті будівельної механіки АН УРСР здійснено

ґрунтовні дослідження пружно-деформованого стану колінчастих валів суднових двигунів (С. Серенсен, Г. Писаренко). Дослідження з проблем підвищення швидкостей судна проводилися в Інституті гідромеханіки (Г. Сухомел, Г. Павленко та ін.). В. Івченко розвинув теорію суперкавітаційних гребних гвинтів (1965—1972). І. Чорний і В. Бєлінський дослідили водометні рушії і на їх основі розвинули методи розрахунку ходовості та керованості малозанурених водометних суден (1962—1967).

Розвитку і підвищенню рівня суднобудування сприяли роботи ще десятків спеціалізованих науково-дослідних інститутів і проектно-конструкторських бюро, в тому числі Центрального конструкторського бюро "Шторм" (Київ), Центрального конструкторського бюро "Черноморсуднопроект", конструкторських бюро заводів, зокрема, ЦКБ "Ізумруд" на Херсонському суднобудівному заводі, Державного інституту проектування підприємств річкового транспорту, проектно-конструкторського бюро Головрічфлоту УРСР. Проблемами гідромеханіки судна займалися в Київському гідромеліоративному інституті. Крім того, великий обсяг роботи виконували Миколаївський кораблебудівний інститут (нині — Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова), Одеський інститут інженерів водного транспорту (нині — Одеський національний морський університет) та інші навчальні заклади, де готували кадри суднобудівників і експлуатаційників.

У 1953 р. в Миколаєві організовано Південний турбінний завод "Зоря", а наступного року було створено спеціальне конструкторське бюро з проектування і виробництва газотурбінних установок для морського флоту, яке в 1961 р. відокремилося в самостійну установу СПБ "Машпроект". У цьому унікальному комплексі було створено кілька поколінь газотурбінних агрегатів для водозаміщувальних кораблів, кораблів на повітряній подушці і підводних крилах, а також для різних електрогенераторів, редукторів, компресорів та іншого обладнання, необхідного для суднобудування. Двигуни кількох поколінь були змонтовані на потужних військових кораблях різних класів і цивільних суднах, зокрема на ракетних катерах, сторожових і протичовнових кораблях, фрегатах, ракетних крейсерах, десантних кораблях на вітряній подушці та кораблях на підводних крилах.

Розвиток енергетики сприяв інтенсивному процесу удосконалення суднових машин і рушіїв — на зміну котлів і парових машин прийшли двигуни внутрішнього згоряння й турбіни, а гребні колеса були витіснені гвинтами. Особливим досягненням слід вважати застосування атомної енергії. Атомні реактори було змонтовано і на деяких кораблях, що будувалися на верфях України. Для керування двигунами, рульовими, навігаційними та іншими системами застосовували досягнення обчислювальної техніки. Складнішими електронними системами різного призначення оснащувалися бойові кораблі — ракетоносці, авіаносці, субмарини, а також судна керування і стеження за космічними апаратами.

Будівництво парових машин і металевих корпусів дало поштовх швидкому розвитку металообробних галузей промисловості, а відтак і гірничої, металургійної та деяких інших. Підвищення умов експлуатації вимагало від металознавців і металургів створення нових високоякісних матеріалів: високоміцних сталей, алюмінієвих і титанових сплавів, пластмас і кераміки. Удосконалювалися технології їхньої обробки. У суднобудівній галузі були розроблені та впрова-



Протичовновий корабель на підводних крилах.



Десантний корабель на повітряній подушці.

джені вперше у світі десятки унікальних пристроїв, технологій, серед яких електронні прилади, ядерне устаткування, конструкції турбін і атомних реакторів, зварювання у вуглецевому газі, паяння лопаток, зварювання титанових та алюмінієвих конструкцій, електрошлакове зварювання, методи спеціальної металургії, газове, плазмове і лазерне різання. У системі суднобудування працювали спеціальні приладобудівні заводи, заводи з розробки двигунів різних типів тощо.

Особливим технологічним досягненням є впровадження в суднобудування зварювання замість клепання. З початку століття у Бельгії, Великобританії, згодом у США, Росії та інших країнах для ремонту і будівництва невеликих суден замість досить складного технологічного процесу клепання конструктивних елементів і вузлів впроваджуються нові технології з'єднання металів — електродугове, електроконтактне, газове зварювання.

В Україні перші суцільнозварні судна були спущені на воду в 1929 р. на київському заводі "Ленінська кузня". На Миколаївському суднобудівному заводі зва-

рювання почали застосовувати в 1926 р. при виготовленні вагонів-цистерн. Накопичення досвіду сприяло розширенню обсягів використання нової технології й на початку 1930-х рр. було виготовлено першу суцільнозварну баржу.

У 1935 р. Миколаївський завод ім. 61 комунара почав будівництво зварних плавучих доків, які особливо знадобилися для ремонту кораблів у роки війни. Одночасно зварювання поширювалося на річкове суднобудування. Зокрема, в 1931 р. на заводі "Ленінська кузня" у Києві було створено зварювальне бюро. У наступному році було спроектовано річкові баржі, танкери тощо. З середини 1940-х рр. клепаних сталевих суден вже не будували; були впроваджені високоефективні технології автоматичного і напівавтоматичного дугового зварювання під флюсом, розроблені в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона.

При будівництві крейсерів 68біс у Миколаєві було застосовано технологію посекційного збирання зі зварних блоків масою 100—150 т, а броньові плити включено в основні несучі конструкції, тобто корпус бойових кораблів був суцільно зварним. Металургами було розроблено леговані сталі, які непогано зварювалися. Застосування нової технології скоротило час будівництва крейсерів до 2,5 років.

Впровадження зварювання значно скоротило працезатрати і витрати матеріалів, зменшило масу корпуса, гарантувало герметичність. Суднобудівники Києва, Миколаєва, Херсона були першими з тих, хто впроваджував нові досконалі способи зварювання та родинних технологій, які розробляли в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона й інших установах: зварювання в вуглецевому газі, електрошлакове зварювання, зварювання в аргоні. Застосування посекційного та блочного складання і зварювання корпусів і надбудов забезпечило повну механізацію робіт у цехах і на стапелях.

З 1960-х рр. у суднобудуванні розпочато широке використання аргоно-дугового зварювання алюмінієвих сплавів. Зокрема, з алюмінієво-магнієвого сплаву виготовляли корпуси і надбудови суден на підводних крилах, яхт і катерів різних типів, надбудови деяких бойових кораблів (у Миколаєві) й риболовних траулерів (у Києві). Згодом для виготовлення особливо напружених елементів корпусу почали застосовувати титанові сплави, для чого було розроблено спеціальні технології.

У 1990-х рр. у світовому суднобудуванні активно впроваджувалися лазерні технології різання заготівель і зварювання конструкцій, які значно скорочують трудомісткість і підвищують якість робіт. У Миколаївській філії Центрального інституту технології суднобудування були спроектовані й впроваджені машини лазерного розкрою з числовим програмним управлінням.

Із 1930-х рр. у практику спорудження портів і суднобудування почали впроваджувати підводне зварювання. Ручне дугове зварювання, яке розробив К. Хренов, відіграло значну роль у прискоренні відбудови мостів, кораблів і портових споруд у роки Другої світової війни. У другій половині XX ст. були розроблені ефективніші способи, зокрема підводне дугове механізоване зварювання порошковим дротом, зварювання вибухом тощо.

Судна для водного спорту, туризму та відпочинку на воді. Протягом століття удосконалення малих суден, зокрема вітрильників, поява скутерів та інших швидкохідних човнів зумовило виникнення ряду водних і водномоторних видів спорту. В Україні створилася широко розвинута мережа яхт-клубів, проводилися змагання.

Упродовж XX ст. в Україні було споруджено значну кількість водних станцій — споруд для заняття водним спортом: веслуванням, плаванням, водно-моторним і вітрильним. Для зберігання й ремонту суден різного призначення поблизу водоймищ будують елінги. В останні роки в Україні розгорнулося будівництво дебаркадерів. Ці несамохідні плавучі засоби використовують не тільки як причали, а й як приміщення для баз відпочинку, ресторани, готелі, офіси і навіть як окремі житлові будинки.

Протягом сторіччя у світі виникло й розвивається багато видів водного спорту, більшість з яких були впроваджені в Україні. Веслування має в Україні давні традиції. Крім гонок на шлюпках широко розвинуті усі види спортивного веслування: академічне веслування, веслування на байдарках і каное. У водному спорті й туризмі широко використовують яхти — парусні, парусно-моторні судна, які розрізняють за конструкцією, площею парусів. Найпоширеніші парусні яхти — крейсерські (для плавання і перегонів у відкритому морі), перегонові або прогулянкові та навчальні.

В останні роки поширюються екстремальні види водного спорту і туризму: рафтінг — груповий сплав гірською річкою на надувному плоту, катамаранах або човнах-рафтах; вейкбординг — стрибки з різноманітними трюками спортсменів на дошці по хвилях від катера. Наприкінці XX ст. була розроблена культурно-історична програма “Із варяг до греків”, для якої виготовляють натуральні копії старовинних човнів, на яких здійснюють походи. Величезну увагу привертає подорож по Дніпру і морям на історичній копії козацької чайки.

3.3. Літакобудування

Розвиток літальних апаратів у період зародження авіації (1880—1910 рр.). Наприкінці XIX ст. рівень розвитку науки й техніки дозволив багатьом ентузіастам авіації взятися за реалізацію своїх ідей у сфері створення літальних апаратів, важчих за повітря. Ці апарати отримали назву аеропланів. Для їх польотів використовувався відомий принцип поєднання силової установки (двигунів), що створює тягу, і нерухомого крила, на якому під час руху в повітряному середовищі виникає аеродинамічна піднімальна сила. Зароджувалася нова галузь промисловості — авіабудування, в якій втілювалися новітні досягнення науково-технічної думки людства.

У квітні 1881 р. ідею літальних апаратів з реактивним двигуном висловив уродженець провінційного містечка Короп Чернігівської губернії *Микола Кибальчич* (1853—1881), перебуваючи у в’язниці Петербурзького жандармського управління після участі в замаху на царя Олександра II. У ході робіт з виготовлення вибухових пристроїв Кибальчич дійшов висновку, що рушійною силою апарата може стати реактивна сила газів, що виникає внаслідок згоряння пороху. Він запропонував керувати польотом літальних апаратів як установленням додаткових двигунів, так і зміною кута установлення основного двигуна.

У 1887—1888 рр. київський інженер-архітектор *Федір Гешвенд* (1838—1890) розробив літак “Пароліт”, що вважається першим у світі проектом літальних апаратів із реактивним двигуном. Як джерело рушійної сили Гешвенд пропонував використовувати струмінь пари

від казана, а для збільшення тяги силової установки — систему ежекторних насадок, які підсмоктують повітря.

На той час більшість конструкцій літальних апаратів були недосконалі і з різних причин так і не змогли здійнятися в повітря. Певним стимулом до практичного створення літального апарата, важчого за повітря, став розвиток планеризму, тобто спорудження безмоторних апаратів. Вони дозволили людині пережити відчуття польоту, переглянути деякі принципи проектування і створити, нарешті, дієздатний літак.

Найуспішніше просував ідеї планеризму уродженець Сімферополя, земський лікар *Микола Арендт* (1833—1893). У його працях висвітлені головні принципи керованого польоту, заснованого на ширянні птахів, і подано загальний опис конструкції майбутнього планера. З 1899 по 1911 рр. у Києві пропагував спорудження безмоторних літальних апаратів професор електротехніки Київського політехнічного інституту (КПІ) *Микола Артем'єв* (1870—1948). Разом із професором КПІ *Миколою Делоне* (1856—1931) він у 1908—1909 рр. побудував кілька планерів-бipланів власної конструкції. Паралельно колишній черкащанин, конструктор-самоук *Г. Теверко* (1888—1912), працюючи в поштово-телеграфній конторі в Тифлісі (нині Тбілісі, Грузія), виготовив два планери. На другому апараті в січні 1912 р. Теверко здійснив політ, який для нього закінчився трагічно.

Перші літаки й зародження авіагалузі. На початку XX ст. на території України велися роботи з реалізації принципів моторних польотів. Величезну роль у розповсюдженні ідей авіації та повітроплавання відіграв КПІ, відкриття якого відбулося у 1898 р. Через рік тут до чотирьох існуючих відділень додалося п'яте — повітроплавне, очолюване М. Артем'євим. За його ініціативою в 1905—1906 рр. при механічному гуртку КПІ організовано повітроплавну секцію. У 1908 р. її реорганізовано у повітроплавний гурток з відокремленням таких відділів: аеропланів, гелікоптерів, орнітоптерів і двигунів. У жовтні 1909 р. близько 200 членів гуртка утворили Київське товариство повітроплавання, діяльність якого поширювалася на всю територію півдня Росії, крім Одеси, де був свій аероклуб (заснований у березні 1908 р.), і Харкова (тут перебувало відділення 7-го повітроплавного відділу Російського технічного товариства).

Особливо успішно в Києві розвивалася творча діяльність ентузіастів літакобудування, котрі прагнули створювати оригінальні конструкції літальних апаратів, не наслідуючи іноземних зразків. Так, 23 травня 1910 р. на Сирецькому іподромі Києва піднявся в повітря літак із двигуном внутрішнього згоряння, побудований і пілотований інженером шляхів сполучення, професором кафедри стійкості конструкцій КПІ *Олександром Кудашевим* (1872—1917). Його апарат "Кудашев-1" став першим у Російській імперії літаком, виготовленим з вітчизняних матеріалів (окрім двигуна). "Кудашев-1" зовні нагадував аероплан братів Райт Flyer, але мав деякі конструктивні відмінності. Цей аероплан як видатне вітчизняне досягнення, був виставлений у квітні 1911 р. на Міжнародній виставці повітроплавання в Москві. Подальші три літальні апарати Кудашева, побудовані як у Києві, так і в Ризі, були бiпланом та монопланами й залишилися в єдиних екземплярах, так і не отримавши масового виробництва.

Тоді ж активізували свою діяльність представники найбільшої в Російській імперії київської школи авіабудування. За період з 1909 по 1912 рр. в Києві створено близько 40 різноманітних ти-

пів літаків. Тут працювали: Д. Григорович, Ф. Билінкін, О. Кудашев, І. Сікорський, О. Карпека, О. Свєшников, І. Касьяненко, А. Касьяненко, Є. Касьяненко, В. Іордан, В. Григор'єв, П. Нестеров, Г. Адлер, А. Фальц-Фейн, Ф. Терещенко та ін. Чимало імен київських авіаконструкторів стали відомі далеко за межами Києва і України, а деякі з них — Сікорський, Григорович, Нестеров — прославилися на весь світ.

Майбутній відомий авіаконструктор гідролітаків під маркою "М" *Дмитро Григорович* (1883—1938) зробив перші кроки в авіації ще студентом КПІ. У 1908—1909 рр. він побудував літак "И-Г" в аерогаражі інституту, а в січні 1911 р. літак експонувався на Першій повітроплавній виставці Київського товариства повітроплавання. У 1912 р. інший студент КПІ *Василь Іордан* (1884—1954) розпочав спорудження бімоноплана під двигун потужністю 35 к. с., але через брак коштів роботу над ним змушений був припинити.

Певний внесок у вітчизняне авіабудування зробили *Федір Билінкін* (1818—1877) і *Олександр Свєшников* (1887—1916). Спочатку Билінкін у 1910 р. побудував разом із Сікорським два аероплани БІС № 1 і БІС № 2, один з яких так і не піднявся в повітря через недостатню потужність мотора. У подальшому Билінкін самостійно зробив моноплан і біплан, при цьому вдалішим виявився другий. У 1913—1914 рр. Свєшников побудував три аероплани монопланної конструкції, останній з яких продемонстрував непогані результати для того часу: в червні 1914 р. на Куренівському аеродромі в Києві конструктор на своєму літаку "Свєшников-3" набрав висоту 1490 м за 15 хв.

Однією з найяскравіших постатей київської школи літакобудування є *Ігор Сікорський* (1889—1972). Конструкторську діяльність він почав зі спорудження вертольотів. Проте час для польоту вертольотів ще не прийшов, вперше злетіти конструктору вдалося тільки на другому своєму літаку БІС № 2 у червні 1910 р. Подальші його апарати С-3, С-4, С-5 і С-6 принесли Сікорському широку популярність і славу. На літаку С-6А він у березні 1912 року зробив рекордний політ з п'ятьма пасажирами на борту (загальне навантаження 410 кг) і досяг при цьому швидкості 106 км/год.



Ігор Сікорський.

Проте доба одинаків-винахідників минула. На території України ще не було умов для промислового виробництва літаків, тому Сікорський виїжджає до Росії, де вже випускають авіатехніку.

Вершиною творчості київського конструктора в Росії стало створення сімейства багатомоторних важких літаків типу, що не мали аналогів в світі: С-22 "Російський Витязь" і С-23 "Ілля Муромець" (злітна маса становила 3000 і 7000 кг відповідно), які послужили прототипами наступних бомбардувальників і транспортних машин. У червні 1914 р. екіпаж із чотирьох осіб на чолі з Сікорським на

літаку "Ілля Муромець" типу Б № 128 виконав рекордний переліт маршрутом Петербург — Київ — Петербург. Після чого цьому літаку присвоїли почесне найменування "Київський".

Сікорський був вимушений покинути Росію в 1918 р. Його подальше життя пройшло в США, де він гідно підтвердив звання видатного авіаконструктора. Очолюючи авіабудівну фірму, киянин створив кращі зразки американських пасажирських гідролітаків (машини такого типу отримали назву "кліпер"), зокрема й перші у світі повітряні лайнери, на яких почалися регулярні перевезення через океан. Також винахідник заклав основи спорудження вертольотів, котрі стали єдиними літальними апаратами такого типу, що застосовувалися в боях військами країн антигітлерівської коаліції. У подальші роки авіаконструктор створив вертольоти всіх типів і класів, що не мали рівних у світовому вертольотобудуванні.

У 1920 р. емігрував і відвіз до США безцінні ідеї спорудження десантно-транспортних літаків інженер-будівельник *Михайло Струков* (1883—1974) з Катеринослава (нині Дніпропетровськ). Там він організував авіабудівну фірму Chase Aircraft. У 1948 р. на цій фірмі були побудовані десантні планери XCG-18 і XCG-20, на базі яких розробили військово-транспортний літак С-123 Provader за класичною схемою рампового типу. С-123 послужив аналогом для створення військово-транспортних літаків у багатьох країнах світу. За замовленням ВПС США було побудовано 300 Provader. Крім того, літаком С-123 озброїли ВПС Венесуели, Сальвадору, Саудівської Аравії, Південної Кореї і Таїланду.

У 1911—1914 рр. киянин *Олександр Карпека* (1894—1918) спроектував і побудував чотири вдалі аероплани, у випробуваннях яких брали участь місцеві авіатори, зокрема й командир 11-го корпусного авіазагону 7-ї повітроплавної роти штабс-капітан Петро Нестеров (1887—1914). Він вперше в світі виконав "мертву петлю" (нині "петля Нестерова") на літаку "Ньюпор-IV" і став піонером вищого пілотажу. Нестеров розробляв літак оригінальної конструкції, який повинен був мати високу стійкість і керованість при маневруванні, але загибель не дозволила йому реалізувати свої плани.

Уродженці Черкас брати *Касьяненки Євген* (1889—1938), *Андрій* (1886—1946) та *Іван* (1877—1942), що увійшли до когорти основоположників української авіації, зробили вагомий внесок у розвиток літакобудування. Протягом 1910—1921 рр. вони побудували шість аеропланів, кожний з яких відрізнявся аеродинамічною схемою, конструкцією і призначенням. Окрім створення літаків, брати Касьяненки займалися розробленням повітряних гвинтів, які в роки Першої світової війни широко застосовувалися на багатьох бойових машинах; виготовляли повітряні гвинти "Бр. Касьяненко" в авіамайстернях КПІ.

Київський цукрозаводчик *Федір Терещенко* (1888—1918) у своєму маєтку Червоному Волинської губернії (нині Житомирська обл.) організував авіамайстерні, де інтернаціональний колектив (поляк С. Зембінський, француз А. Пішоф та ін.) на чолі з *В. Григор'євим* (1883—1922) створив ціле сімейство літаючих аеропланів "Терещенко" (від Т-1 до Т-7) переважно біпланової схеми.

У Харкові довкола створеного в квітні 1909 р. 7-го Повітроплавного відділення Російського технічного товариства під головуванням *Георгія Проскури* (1876—1958) об'єдналися зусилля багатьох місцевих ентузіастів авіації. Серед них автор проекту аероплана-гелікоптера "Росія-1" Х. Рибальченко; тво-

рець першого в Росії літака-парашута зі стрілоподібним крилом А. Повалишин; французький інженер А.-К. Лельє, що побудував і випробував триплан власної конструкції "Ластівка"; конструктор і льотчик В. Адаменко, котрий першим розмістив у крилі баки для палива і масла; винахідник з Полтави І. Воробйов, який поєднав у конструкції свого літального апарата "Утка" моноплан і аеростат.

Однак найвідомішим з-поміж харківських конструкторів став випускник місцевого паровозобудівного училища *Степан Гризодубов* (1884—1965), який у 1911—1914 рр. створив чотири аероплани (від Г-1 до Г-4), що зовні нагадували апарати братів Райт і А. Фармана (Франція). При цьому Гризодубов не копіював, а вносив свої конструктивні зміни (зокрема, двигуни до своїх аеропланів він будував сам). Але конструктор тільки на Г-4 зміг піднятися в небо на висоту 70 м і досягти швидкості польоту 90 км/год.

Доля літального апарата, важчого за повітря, іншого харківського конструктора *Луки Школіна* — яскравий приклад байдужого ставлення державних урядовців до розвитку авіації. Отримавши патент на свій аероплан "Російський моноплан", він через відсутність фінансування так і не зміг його побудувати. Але "Російський моноплан" увійшов до історії світового авіабудування як перший літак із повітряним гвинтом змінного кроку.

Вперше в Україні серійне виробництво літаків почали в Одесі. Місцевий підприємець італійського походження Артур Анатра (1875—1943) в кінці 1912 р. на базі майстерень аероклубу організував невелике виробництво "Анатра" з випуску французьких апаратів. З 1915 р. на цьому заводі почали зводити літаки власної конструкції. За два роки

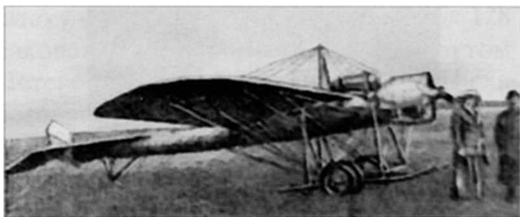


Петро Нестеров.

це підприємство випустило 170 аеропланів "Анаде" і "Анаде-Д", які були переважно бipланами-бомбардувальниками. На "Анатрі" багато уваги приділялося технології виробництва. Саме тут вперше в Російській імперії застосували плазово-шаблонний метод складання літакових конструкцій, який і нині використовується в літакобудуванні.

До осені 1917 р. на Одеському заводі "Анатра" і у його Сімферопольському філіалі побудовано 1156 літаків, що дозволило цьому підприємству вийти на третє місце в Росії за обсягами виробництва авіатехніки.

1916 р. на "Анатрі" *Василь Хіоні* (1880—1930) побудував на базі літака "Анаде" легкий бомбардувальник незвичної схеми, що отримав позначення "Анадва ВХ", або "Двохвістка" (пізніше "Хіоні" № 4). "Анадва ВХ" був двофюзеляжним біпланом із двома двигунами й обтічною гондолою, влаштованою в центрі верхнього крила між фюзеляжами. У зв'язку з початком Першої світової війни російське військове відомство замовило 50 машин "Двохвістка". Проте події листопада 1917 р. не дали змогу реалізувати це замовлення.



Моноплан Хіоні.

Крім заводу А. Анатри, в Україні існували ще два невеликі літакобудівні підприємства: завод акціонерного товариства "Матіас", що виник на базі фабрики сільськогосподарських знарядь у Бердянську, і Кримський аеропланний завод В. Адаменка в Карасубазарі (нині — Білогорськ). Тут до осені 1917 р. було побудовано 46 літаків, здебільшого закордонного походження.

Розвиток літакобудування в Україні в період 1917—1941 рр. Весною 1923 р. Хіоні на Державному авіазаводі № 7 (ДАЗ-7) (колишній завод Анатри в Одесі) завершив випробування свого навчального літака У-8 "Коник-горбоконик". За подальші шість років ДАЗ № 7 випустив 30 "Коників-горбокоників", які здобули найбільшу популярність як перші сільськогосподарські літаки в СРСР. За їх допомогою у кінці 1920-х рр. була знищена сарана на площі понад 30 000 га в районах Кубані, Середньої Азії та Нижнього Поволжя.

У 1923 р. в майстернях Севастопольської льотної школи *Віктор Писаренко* (1897—1931) побудував аероплан ВОП-1 з навчальною метою, що став першим в Україні повоєнним літаком за схемою вільнонесучого низькоплана. Проте ця навчальна машина не знайшла масового застосування.

З кінця 1920 р. в Україні літакобудування та обслуговування літальних апаратів переходять під контроль держави. Так, у вересні 1920 р. в Києві на базі колишніх 3-го і 5-го авіапарків військового відомства Російської імперії організовується Державний авіаційний завод № 12 (ДАЗ-12). Першим директором цього підприємства призначено *Вікторіана Боброва* (1856—1931), який ще студентом КПІ очолював повітроплавну секцію, потім керував проектно-конструкторським відділенням авіапарків, дислокованих у Києві. На ДАЗ-12 ремонтувалися літаки іноземного виробництва, що перебували на озброєнні авіачастин Українського військового округу.

З 1922 р. ДАЗ-12 став РПЗ-6 ("Ремвоздух-6"), а колишній льотчик *Костянтин Калінін* (1889—1938) очолив конструкторське бюро заводу, яке розпочало створення пасажирських літаків власної конструкції. 26 липня 1925 р. вперше піднявся в небо первісток цього колективу — літак К-1, призначений для перевезення трьох пасажирів. Після успішних державних випробувань літак рекомендовано в серійне виробництво, проте основною виробничою програмою заводу залишався ремонт авіатехніки, наприклад радянських літаків Р-1 і Р-5. Тим не менше, спорудження К-1 започаткувало українське серійне літакобудування.

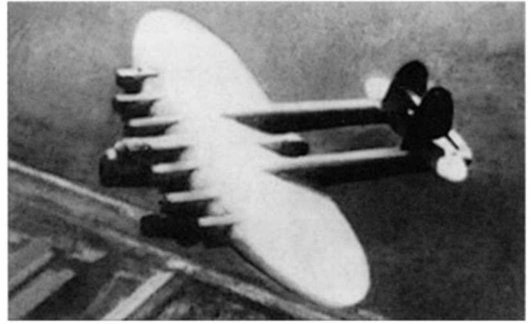
У 1926 р. РПЗ-6 перейменували в Завод № 43, і він поповнився фахівцями, з-поміж яких вирізнявся *Дмитро Томашевич* (1899—1974). Ще навчаючись у КПІ, він брав участь в проектуванні й спорудженні планерів під позначенням "КПІР" і легких літаків типу авіаєток. Один з літальних апаратів його конструкції запущений у серію на заводі № 43. У кінці 1929 р. Томашевич перейшов до ДКБ М. Полікарпова, а в середині 1940-х рр. — у ракетне ДКБ В. Челомея.

У 1930-х рр. на Київському заводі № 43 випустили пробну серію з 13 автожирів ЦАГИ ЕА-4 і планували запустити у виробництво пасажирський

літак ХАІ-1 конструкції Й. Немана. У 1936 р. на цьому підприємстві починає свою діяльність невеликий колектив, очолюваний *Всеволодом Таїровим* (1900—1941). Спочатку цей колектив розробив і побудував пасажирський літак ОКО-1, який, пройшовши всі випробування, не був запущений в серію, потім виконував роботи над так і недобудованим винищувачем-штурмовиком ОКО-4 і залишив лише в кресленнях винищувач ОКО-8. У 1939—1940 рр. витримали випробування три екземпляри винищувача супроводу ОКО-6 (Та-1), але війна і загибель конструктора перервали всі роботи над цими машинами.

У вересні 1926 р. рішенням правління акціонерного товариства "Укрповітряшлях" (Рада цивільної авіації) у Харкові на базі авіамайстерень організовується авіаційний завод ім. Раднаркому УРСР. Технічне й адміністративне керівництво заводу поклали на К. Калініна, що переїхав із групою конструкторів до Харкова. У 1928—1934 рр. підприємство серійно випускало машини конструкції Калініна, зокрема такі, як пасажирські К-4 і К-5, що витіснили з внутрішніх авіаперевезень машини іноземного виробництва. Понад 300 літаків такого типу експлуатувалися на багатьох повітряних цивільних авіалініях Радянського Союзу до початку Великої Вітчизняної війни. Крім того, тут були побудовані дослідні зразки пасажирського літака К-2, спеціалізованого санітарного літака К-3, поштового літака К-6, бомбардувальника К-7 і багатоцільового літака К-9 конструкції Калініна.

Проте вершиною технічної творчості Калініна можна вважати семидвигунний літак-гігант К-7 (злітна маса 36 т при корисному навантаженні 14,6 т), який повністю належить до нового типу бойових літаків, що зароджувався у той час, — "літаючих фортець". Ця машина виконана за аеродинамічною схемою "літаюче крило": величезне еліптичне крило товстого профілю заввишки 2,3 м і площею 458 м^2 із двома хвостовими балками замість фюзеляжу. Пасажири і вантаж розташовувалися у крилових відсіках. Крім того, у величезних обтічниках шасі можна було теж розмістити вантаж. Однак спочатку К-7 створювався як важкий дальній бомбардувальник зі значним бомбовим навантаженням (10 т) і дванадцятьма вогняними точками власного захисту від нападу винищувачів супротивника. Унікальні льотно-технічні характеристики цього повітряного гіганта відкривали шлях у майбутнє, але катастрофа в листопаді 1933 р. перервала його льотне життя.



Літак-гігант К-7.

Навесні 1932 р. на Харківському авіаційному заводі дослідного літакобудування (ХАЗДЛБ, стара назва — авіазавод ім. Раднаркома УРСР) почали виробництво швидкісного пасажирського літака ХАІ-1, розробленого колективом головного конструктора *Йосипа Немана* (1903—1952). ХАІ-1, призначений для перевезення шести осіб, був першим у Радянському Союзі пасажирським літаком із шасі, що забирається у польоті. 40 літаків, випущених ХАЗДЛБ, успішно експлуатувалися на повітряних лініях "Аерофлоту" до 1940 р.

У Харківському авіаційному інституті (ХАІ) Неман очолив кафедру кон-



Винищувач І-15.

струкцій літаків. Тут група ентузіастів авіації в дослідних майстернях створила літак-розвідник ХАІ-6, розроблений на базі бойової машини ХАІ-5. Двомісний розвідник ХАІ-5 з 1937 р. запущений у серію (360 машин) на ХАЗ під позначенням Р-10. У середині 1930-х рр. тут збирали винищувачі И-Z та ИП-1 Д. Григоровича, легкі бомбардувальники ХАІ-52, а також планери місцевих конструкторів. У 1933 р. на ХАЗ сконструйовано незвичайний двомісний літак під назвою "Омега" конструкції *Олексія Граціанського* (1905—1987). Цей літальний апарат вирізнявся крилами, що складалися до бортів фюзеляжу. Така конструкція забезпечувала зручності у транспортуванні літака та його зберіганні.

У 1939 р. Головним конструктором авіазаводу № 35 у Харкові (колишній ХАЗДЛБ) став *Павло Сухой* (1895—1975), якого перевели з КБ А. Туполєва, що входило тоді в структуру Центрального аерогідродинамічного інституту (ЦАГІ) (Москва). Тут він продовжив конструкторську діяльність, створивши дослідні винищувачі Су-1 і Су-3, а також серійний штурмовик Су-2 (на ХАЗ побудували 10 таких машин). Через рік Сухой покинув Харків, а головним конструктором призначили *Петра Грушина* (1906—1933), який прибув із Москви, де очолював КБ Московського авіаційного інституту. Грушин привіз свій літак — ближній бомбардувальник ББ-МАІ і взявся до розроблення важкого винищувача Гр-1. Проте війна перервала його конструкторську діяльність у Харкові.

За ініціативою кафедри літакобудування ХАІ, відкритої в 1930 р., в інституті створили конструкторську групу з розробки літальних апаратів. Влітку 1934 р. під керівництвом П. Бенінга група сконструювала планер за схемою "безхвостка", на базі якого зробили експериментальний тримісний літак ХАІ-4. У Харкові також успішно працювали розробники літальних апаратів під егідою АВІАВНІТО (Всесоюзне авіаційне науково-технічне товариство), ядром місцевого відділення якого був ХАІ. Тут побудували мотопланер ХАІ-АВІАВНІТО-2 "Блоха" (конструктор П. Шишов), унікальний безхвостий планерлет ХАІ-АВІАВНІТО-3 "Сергій Кіров" (конструктор А. Лазарєв), легкий літак ХАІ-АВІАВНІТО-4 (конструктор С. Кузьмін), а також розробили проекти пасажирських і транспортних літаків ХАІ-АВІАВНІТО-6, ХАІ-АВІАВНІТО-7 і ХАІ-АВІАВНІТО-9. У 1925 р. гідробаза Чорноморської авіації в Севастополі перетворилася на ремонтний авіазавод № 45, який на перших порах займався відновленням іноземних гідролітаків типу "Савойя" і "Дорньє-Валь", що експлуатувалися в Радянському Союзі. У 1934 році заводу передали ДКБ морського літакобудування № 45 під керівництвом *Ігоря Четверикова* (1909—1987). Тут розроблено і побудовано гідролітак для базування на підводному човні, що отримав скорочену назву СПЛ, та арктичний розвідник із базуванням на кораблях (АРК-3). У 1937 році ДКБ Четверикова створило морський дальній розвідник МДР-6 (Че-2), якого запустили в серію. Тоді ж Севастополь був єдиним у СРСР випробувальним центром гідроавіації, де пройшли випробування літаки таких кон-



Микола Полікарпов.



Артем Мікоян.

структорів як М. Полікарпов (МР-1 — варіант поплавця Р-1), Д. Григорович (РОМ-1 і РОМ-2 — розвідники відкритого моря), Г. Берієв (МБР-2 — морський ближній розвідник), А. Туполєв (МТБ-2 (АНТ-44) — морський важкий бомбардувальник) та ін.

Післявоєнне відродження авіапромисловості України. На початку 1950-х рр. в Україні настає період стрімкого розвитку літакобудування з головним центром у Києві, де формуються могутні сили авіаційної науки й техніки. Відроджений після війни на новому місці Київський авіазавод № 473 (стара назва — авіазавод № 43) отримав завдання будувати дослідний двогвинтовий вертоліт поперечної схеми Г-4 конструкції *Івана Братухіна* (1903—1985). Одну таку машину виготовили, вона пройшла випробування, але в серію не запускалася. 1948 р. на цьому заводі запустили дослідну партію з трьох вертольотів ГМ-1 (Мі-1) первістка ОКБ *Михайла Міля* (1909—1970).

Тоді ж Харківський завод № 135 приступив до виробництва навчально-тренувальних літаків Як-18 *Олександра Яковлєва* (1906—1973). За два роки було випущено 400 літаків Як-18. Протягом 1950—1954 рр. у Харкові серійно будувалися реактивні навчально-тренувальні літаки МіГ-15 УТІ розробки ДКБ-155, очолюваного *Артемом Мікояном* (1905—1970) і *Михайлом Гуревичем* (1893—1976).

У 1952 р. до Києва з Новосибірська перебазовується ДКБ-153 на чолі з *Олегом Антоновим* (1906—1984). У цей же час на місцевому авіазаводі № 473 виробляється серійно первісток цього ДКБ — багатоцільовий літак Ан-2. За період з 1949 по 1963 рр. тут було випущено понад 3 000 таких машин. Ан-2 також будували в Польщі (1959—1992) і продовжують їх виробництво у Китаї (з 1956 р.). Загалом у трьох державах (СРСР, Польща і Китай) випущено близько 17000 цих машин. Ан-2 є, мабуть, наймасовішим літаком, який перебував у виробництві довше, ніж будь-яка інша машина світу. З початку експлуатації в "Аерофлоті" (січень 1951 р.) до початку 1990-х рр. Ан-2 було перевезено майже 400 млн пасажирів і 10 млн т вантажу та пошти, виконано сільгоспробіт на площі понад 2 млрд га.

Ан-2 відкрив рахунок світових досягнень для літаків "Ан": у 1954 р. висотна



Олег Антонов.

модифікація цієї машини Ан-2Ф (Ан-6) піднялася на висоту 11 248 м. Літак Ан-2 і його численні варіанти отримали широке розповсюдження не тільки на території СРСР, а й перебували в експлуатації та й зараз ще літають у 70 державах світу.

У грудні 1953 р. ДКБ-473 (стара назва — ДКБ-153; з 1965 р. — Державний союзний дослідний завод № 573 (ДСДЗ-573)) береться за створення першого в Радянському Союзі спеціалізованого транспортно-десантного літака Ан-8, призначеного для перевезення техніки, вантажів і особового складу військ, а також їх повітряного десантування. Ан-8 був оснащений двома турбогвинтовими двигунами АІ-20 потужністю 5180 еквівалентних к. с., розроблення ДКБ-478 у Запоріжжі під керівництвом А. Івченка.

Конструктивна особливість Ан-8 полягала в тому, що фюзеляж був спроектований з урахуванням можливостей наземного вантаження-вивантаження вантажів і самохідної техніки, а також їх парашутного десантування. Для цього літак мав вантажний люк із піднятою над землею хвостовою частиною фюзеляжу. Така схема військово-транспортного літака стала класичною для даного типу апаратів. Ан-8 будувався серійно (150 машин) на Ташкентському авіазаводі і перебував на озброєнні військово-транспортної авіації не лише СРСР, а й деяких країн Варшавського договору.

У 1954 р. авіазавод № 135 у Харкові запускає в серію перший радянський реактивний пасажирський літак Ту-104, розрахований на перевезення 100 осіб на відстань понад 2000 км і розроблений в ДКБ-156 під керівництвом *Андрія Туполєва* (1888—1972). За роки виробництва Ту-104 (1955—1960) було випущено близько 200 машин. З 1958 р. на цьому заводі стали будувати близькомагістральний пасажирський літак Ту-124 на 56 осіб.

У березні 1957 р. здійснив перший політ пасажирський літак Ан-10 "Україна", розрахований на перевезення 80—100 осіб на повітряних трасах від 500 до 3500 км. Великий запас потужності чотирьох двигунів АІ-20 і шасі високої прохідності з низьким тиском на ґрунт забезпечували використання літака Ан-10 на коротких і ґрунтових злітно-посадкових смугах. Літак Ан-10, який у той час відрізнявся від своїх "побратимів" (ІЛ-18) економічністю та надійністю в експлуатації, на початку 1970-х рр. вийшов на перше місце в СРСР за пасажирооборотом (у 1971 р. на цих машинах було перевезено понад 35 млн людей і 1,2 млн т вантажу та пошти). Цей літак збирався серійно (108 машин) на Воронезькому авіазаводі у 1957—1959 рр.

На базі Ан-10 побудований його військово-транспортний варіант — літак Ан-12, який призначався для перевезення вантажів загальною масою до 20 т. Завдяки високим льотним характеристикам та можливості транспортувати повітрям особовий склад, вантажі, бойову й інженерну техніку ЗС і здійснювати їх парашутне десантування, Ан-12 став ос-

новним літаком військово-транспортної авіації СРСР й країн Варшавського договору.

Спільність конструкцій літаків Ан-10 і Ан-12 була доведена до 86 %, тому Ан-12 швидко запустили в серію на трьох авіазаводах: в Іркутську (1957—1962), Воронежі (1960—1965) і Ташкенті (1962—1972). Загалом побудували 1240 машин, близько 200 з яких експортовано в 14 країн світу. Нині Ан-12 під позначенням Y-8 випускають у Китаї.

Ан-12 був не тільки основним літаком військово-транспортної авіації, а й знайшов широке застосування в народному господарстві. 14 управлінь цивільної авіації СРСР успішно використовували його для перевезення різних вантажів: будівельної техніки, продовольства, тварин тощо. Літак Ан-12 належить до категорії визначних повітряних машин. Напевно, починаючи з середини 1960-х рр., жодна значна подія в історії СРСР і навіть усього людства не обійшлася без Ан-12. Від освоєння необжитих районів та надання допомоги потерпілим після стихійного лиха до прямої участі в озброєних конфліктах і державних переворотах — ось діапазон застосування цієї машини, яка разом з літаком С-130 "Hercules" американської фірми "Lockheed" довгі роки залишалася основним військово-транспортним літаком планети.

Одночасно з Ан-10 і Ан-12 ДКБ О. Антонова створило літак короткого зльоту і посадки Ан-14. Невелика машина зі злітною масою 3200 кг могла злітати й сідати на необладнані майданчики розміром 100×100 м^2 (наприклад, лісове узлісся, зоране поле). Ан-14 будувався на Арсеньєвському авіазаводі "Прогрес", де загалом випустили 340 літаків, які переважно використовували у ВПС як зв'язкові, санітарні й допоміжні машини. На базі літака Ан-14 були створені багатоцільовий літак Ан-28 (1973) і пасажирський літак Ан-38 (1994).



Літак-винищувач МіГ-15.

У жовтні 1959 р. у повітря піднявся пасажирський літак для місцевих повітряних ліній Ан-24, призначений для перевезення 52 осіб на відстань до 2000 км. У його конструкції вперше у вітчизняному літакобудуванні заклепувальні з'єднання обшивок зі стрингерами (подовжні елементи конструкції фюзеляжу) були замінені клеєзварювальними швами. Загальна площа клеєзварювальних панелей на Ан-24 становила 67 % всієї поверхні обшивок, кількість зварних точок — 120 000 одиниць.

Високі злітно-посадкові якості й прохідність коліс шасі з пневматиками низького тиску (2,5—3,5 кг/см^2) забезпечували цьому літаку невибагливість щодо злітно-посадкових смуг і дозволяли цілорічно експлуатувати його на ґрунтових, трав'яних, галькових, піщаних, засніжених і розмоклих аеродромах порівняно малих розмірів. Призначений ресурс експлуатації Ан-24 — 65 000 льотних годин, що є високим показником надійності і безпеки польотів на ньому. У зв'язку з цим літак Ан-24 мав широкий діапазон перевезень у СРСР. Так, у 1979 р. ця машина працювала на 978 повітряних лініях "Аерофлоту" і перевозила в рік до 30 % від загальної кількості пасажирів.

Літак Ан-24 випускали на Київському (1959—1979) і Улан-Уденському (1965—1970) авіазаводах (понад 1200 ек-

земплярів). Цю машину також досі збирають у Китаї під позначенням Y-7. Ан-24, що має понад 20 модифікацій, продовжує літати в 30 країнах світу.

На базі Ан-24 було розроблено ціле сімейство літаків різного призначення: аерофотографічний літак Ан-30 (1967); легкий транспортний літак Ан-26 (1969) для перевезення 5 т вантажів і транспортний літак Ан-32 (1976) для перевезення 7,5 т. Їх серійно випускали на Київському авіазаводі (нині Київський державний завод "Авіант"). На сьогодні завод продовжує випуск літака Ан-32 і його модифікацій (Ан-32Б-100, Ан-32П). Понад 200 цих машин успішно експлуатуються в країнах із різними кліматичними умовами, серед яких Індія, Шри-Ланка, Перу, Колумбія, Мексика, Афганістан.

Сімейство літаків "двадцятичетвірок" оснащувалося турбогвинтовими двигунами АІ-24 та їх модифікаціями, які були розроблені ДКБ А. Івченка та серійно виготовлялися на заводі № 478 (нині ВАТ "Мотор Січ") у Запоріжжі.

Світові досягнення українського літакобудування. У лютому 1965 р. вперше піднявся в небо найбільший на той час у світі транспортний літак Ан-22 "Антей", поява якого відкрила нову епоху в світовому літакобудуванні — еру широкофюзеляжних повітряних машин. За масою вміщеного вантажу (60 т) і розмірами вантажної кабіни (довжина 33,4 м, ширина 4,4 м, висота 4,4 м) Ан-22 перевершував усі літаки світу. Поява цієї машини в червні 1965 р. на XXVI Міжнародному аерокосмічному салоні в Парижі (Франція) викликала переполох у зарубіжному авіабудуванні (лише через три роки іноземний літак такого типу злетів у повітря — американський військово-транспортний літак "Lockheed" C-5A "Galaxy").

Ан-22 був складовою частиною комплексу повітряного транспортування міжконтинентальних балістичних ракет — основи наступального ядерного потенціалу СРСР. За задумом спецвантажі (ракета, стартове устаткування тощо) повинні були доставлятися літаком на найближчий до місця старту ракети аеродром, а далі вертольотом Мі-12 безпосередньо до шахтної пускової установки. При цьому літак міг транспортувати усю військову й інженерну техніку, що перевозиться залізницею, а також народногосподарські великогабаритні вантажі в освоювані реґіони Сибіру, Крайньої Півночі й Далекого Сходу.

При створенні Ан-22 у його конструкції вперше застосували монолітні агрегати великих розмірів (15-метрові пресовані панелі й великі штамповки довжиною до 5 м і масою до 1 т), що забезпечило зменшення маси планера літака на 5 т і витрати металу понад 17 т. При цьому кількість деталей скорочено приблизно на 550 одиниць, а кріпильних виробів — на 114 000 одиниць. Літак був оснащений унікальною гвинтомоторною установкою, що складається з чотирьох турбогвинтових двигунів НК-12 потужністю по 15 000 е. к. с., кожний розробки моторобудівного ДКБ (нині Самарське науково-виробниче об'єднання "Труд") під керівництвом *Миколи Кузнецова* (1911—1995) та співвісних гвинтів АВ-90 діаметром 6,2 м. Така силова установка, висока механізація крила і багатоколісне шасі забезпечували експлуатацію важкого літака з різних майданчиків, у тому числі ґрунтових, що мають знижену міцність поверхні (до 6 кг/см^2).

Ан-22 "Антей" серійно складали на Ташкентському авіазаводі ім. В.П. Чкалова з листопада 1965 р. по січень 1976 р.; за цей час зі стапелів заводу зійшло 66 літаків. Ця машина перебувала на озброєнні трьох полків 12-ї дивізії

військово-технічної авіації СРСР. Ан-22, окрім вирішення завдань Збройних Сил, застосовувався і для народногосподарських перевезень, а також для доставки гуманітарної допомоги в країни, що потерпіли від стихійних лих (Перу й Індія, 1970). "Антеї" брали участь в перекиданні бойової техніки та озброєнь до Анголи (1977), Афганістану (1979—1984) й Ефіопії (1984—1987). На переобладнаних літаках Ан-22 виконувалися регулярні рейси з Ташкента до Києва та Ульяновська з транспортування агрегатів крила при спорудженні Ан-124 "Руслан" і Ан-225 "Мрія".

На Ан-22 встановлено 41 світовий рекорд із вантажопідйомності, серед яких виділяється піднімання вантажу масою 100,4 т на висоту 2000 м (1967). До сьогодні, незважаючи на те, що деякі з цих рекордів перевищили Ан-124 "Руслан" та американський С-5А, 26 досягнень залишилися на рахунку "Антея".

За довгі роки льотного життя "Антей" освоїв 89 аеродромів п'яти континентів і залишився єдиним важким літаком із турбогвинтовими двигунами, який може злітати і сідати на ґрунтову поверхню. Ан-22 продовжує своє льотне життя і нині: переправляє повітрям вантажі військових відомств, бере участь у комерційних перевезеннях.

У серпні 1965 р. зі стапелів ХАЗ зійшов перший серійний зразок пасажирського літака Ту-134 на 80 осіб; він був у виробництві аж 20 років. Одночасно у 1975—1990 рр. тут випускався важкий безпілотний літальний апарат військового призначення Ту-141 (злітна маса 5370 кг).

В Україні певний розвиток отримало аматорське літакобудування. Починаючи з кінця 1940-х до 1980-х рр., лідирували на цьому напрямі розроблення студентського бюро ХАІ. До переліку його літаків входили спортивні ХАІ-12 (1949), ХАІ-13 (1949), ХАІ-14 (1950); навчально-тренувальні ХАІ-17 (1959), ХАІ-18



Андрій Туполєв.

(1962); вертоліт ХАІ-22 (1968); автожир ХАІ-24 (1966); гідролітаки ХАІ-30 (1977) і ХАІ-33 (1979); легкий літак ХАІ-40 (1986) та ін. Нині організовано ряд українських авіаційних фірм зі створення легких і надлегких літальних апаратів. Серед них помітно виділяються київські "Аеропракт", "Аерос" та ДКБ авіації загального призначення; харківська фірма "Лілієнталь", запорізька "Антарес" і полтавське КБ "Аерокоптер".

У середині 1970-х рр. ДКБ О. Антонова створило транспортний літак укороченого зльоту й посадки Ан-72, який призначався для перевезення вантажів і техніки загальною масою до 10 т на повітряних трасах малої та середньої протяжності. Для завантаження і парашутного десантування вантажів у хвостовій частині літака передбачили вантажний люк, який закривається трап-рампою. Особливість схеми Ан-72 полягає в установленні двох турбореактивних двигунів над поверхнею крила, що забезпечує збільшення піднімальної сили при зльоті й посадці завдяки обдуванню крила й закрилків газовими струменями двигунів, а також усуває попадання у вхідний пристрій силової установки сторонніх предметів із землі і знижує рі-

вень шуму на місцевості за рахунок екранування крилом струменів двигунів.

Ан-72 оснащувався двома турбовентилярними двигунами Д-36 тягою 6500 кгс, кожний з великим ступенем двоконтурності (5,6), розроблення Запорізького мотобудівного КБ "Прогрес" (ЗМКБ "Прогрес"), очолюваного В. Лотарьовим. На базі Ан-72 було розроблено численні модифікації, серед яких: Ан-74 — полярний цивільний варіант (1974); Ан-72П — патрульний варіант (1984); Ан-71 — спецваріант для роз'язання завдань із виявлення радіолокацією повітряних об'єктів (1984); Ан-74ТК-200 (1992) і Ан-74ТК-300 (2001) — вантажопасажирські (конвертовані) варіанти. Ан-72 та його модифікації випускаються на Харківському державному авіаційному виробничому підприємстві й експлуатуються не лише в Україні, а й в інших країнах Європи, Азії, Африки та Південної Америки.

Високі злітно-посадкові характеристики Ан-72 і його модифікацій не раз підтверджувалися в процесі експлуатації в різних регіонах СРСР й інших країн. Так, у березні 1988 р. Ан-74, приземлившись поблизу наукової дрейфуючої станції "Північний полюс-27" та узявши на борт полярників, злетів зі смуги, довжина якої не перевищувала 300 м. Одна з останніх модифікацій цієї машини Ан-74ТК-300 у віп-варіанті експлуатується в авіакомпанії "Україна", яка обслуговує вищих посадовців України (президента, міністрів та ін.). Завдяки зусиллям і професіоналізму українських авіабудівників цей вузькоспеціалізований літак був швидко адаптований до вимог ринку, а за рахунок розширення своїх можливостей став досить привабливим об'єктом.

Наприкінці 1970-х рр. ДКБ О. Антонова почало розроблення надважкого військово-транспортного літака Ан-124 "Руслан" для повітряного транспортування вантажів масою до 120 т. Щоб створити належний технічний рівень цієї машини, вперше в СРСР була розроблена й реалізована комплексно-цільова програма, що передбачала поліпшення всіх складових ефективності майбутнього літака: аеродинамічних характеристик, показників міцності й ресурсу, масової досконалості, питомих характеристик силової установки, функціональних можливостей систем і устаткування тощо. У розв'язанні цих завдань брали участь десятки підприємств, науково-дослідних інститутів та організацій, що належали до різних міністерств і відомств. Це відіграло вирішальну роль не лише у створенні Ан-124, а й стало потужним поштовхом до розвитку радянського літакобудування.

З метою пошуку оптимального поєднання параметрів літака авіабудівники виконали величезну кількість компонувань і аеродинамічних продувань моделей фюзеляжу й крила. У конструкції Ан-124 були використані унікальні пресовані панелі крила довжиною 28 м, великогабаритні панелі фюзеляжу, нові матеріали з підвищеними властивостями, у тому числі полімерні композиційні, високоресурсне кріплення. У результаті вжитих заходів крейсерська аеродинамічна якість літака зросла на 20 %, вагова віддача — на 10—15 %, на стільки ж зменшилася питома витрата палива двигунами, зросла в 4 рази точність навігації, а трудомісткість різних видів техобслуговування порівняно з Ан-22 й Іл-76 скоротилася від 2 до 5 разів. До особливостей Ан-124 слід віднести два вантажні люки (передній і задній), що дозволило організувати наскрізний проїзд техніки й значно зменшити час вантаження-вивантаження.

Військово-транспортний літак Ан-124 "Руслан" оснащений чотирма турбореактивними двоконтурними двигунами Д-18 тягою 23 400 кгс, розроблення ЗМКБ "Прогрес". Ан-124 вперше піднявся в по-



Транспортний літак Ан-22 "Антей".



Військово-транспортний літак Ан-124 "Руслан".

вітря у грудні 1982 р., а в наступні роки був запущений у серію в Києві та Ульяновську (всього випущено понад 50 машин), експлуатується авіакомпаніями України, Росії, Лівії та Об'єднаних Арабських Еміратів. На сьогодні літак можна зустріти в аеропортах багатьох країн світу. "Руслан" став необхідною ланкою в технологічному ланцюжку виробник — перевізник — споживач завдяки здатності перекидати повітрям моновантажі таких розмірів, які не може вміщати жоден інший літак у світі, та масою 120 т і більше. Він не має конкурентів. У 1982 р. Авіареєстр Міждержавного авіаційного комітету видав сертифікат льотної придатності типу Ан-124, який дозволяє широко використовувати цей літак для цивільних перевезень.

На "Руслані" встановлено 30 світових рекордів, у тому числі абсолютне досягнення з підйому вантажу масою 171, 219 т на висоту 10 750 м (1985). У грудні 1990 р. на літаку Ан-124 було здійснено навколосвітній переліт маршрутом Австралія (Мельбурн) — Південний полюс — Північний полюс — Австралія з проміжними посадками в Бразилії (Ріо-де-Жанейро), Марокко (Касабланка) і СРСР (Воздвиженка).

Майбутнє літака Ан-124 пов'язують з подальшою його модернізацією з метою збільшення дальності польоту з корисним навантаженням. Влітку 2004 р. колектив Авіаційного науково-технічного комплексу ім. О. Антонова (АНТК ім. О. Антонова) здійснив модифікацію Ан-124-100М-150, на якому можна



Літак Ан-225 "Мрія".

транспортувати вантажі масою 150 т на відстань 4400 км. Нині виробництво "Русланів" планується відновити в Росії Ульяновським авіапромисловим комплексом АТ "Авіастар".

У середині 1980-х pp. у СРСР виникла необхідність транспортування апаратів багаторазової космічної системи типу "Буран" та його ракети-носія "Енергія" з місця виготовлення на стартові майданчики. У зв'язку з цим в АНТК ім. О. Антонова, очолюваному у той час *Петром Балабуєвим* (1931—1997), взялися до створення авіаційної транспортної системи на базі літака Ан-124 "Руслан". Незабаром концепція нового літака, що отримав позначення Ан-225 "Мрія", набула остаточного вигляду — високоплан із подовженим фюзеляжем Ан-124, збільшеним розмахом крила і двокільовим оперенням, оснащений шістьма двигунами Д-18Т.

Ан-225 розмірами (довжина 84 м, розмах крила 88,4 м, висота на стоянці 18,1 м), максимальною злітною масою (605 т) і масою вантажу (250 т), що перевозиться, перевершував усі літаки світу, створені за 100 років авіації. Крім того, на ньому можна транспортувати вантажі не лише у вантажній кабіні, а й на верхній частині фюзеляжу. Така можливість транспортування була продемонстрована у 1989 p., коли "Мрія" перевозила з космодрому Байконур до Києва і далі до Парижа багаторазовий космічний літак "Буран". На Ан-225 встановлено понад 300 світових рекордів, серед яких — підняття вантажу масою 253,82 т на висоту 10 570 м (2001).

Нині проводяться дослідження з використання Ан-225 як першого ступеня космічного комплексу для комерційних запусків корисних вантажів у Космос. Так, багатоцільова авіакосмічна система МАКС спільного розроблення з Росією в пілотованому варіанті дозволяє вивести на низькі орбіти двох космонавтів і 10 т корисного вантажу, а система "Світязь" українського розроблення — 8 т.

Літак Ан-225 "Мрія" експлуатується авіакомпанією "Авіалінії Антонова", виконуючи комерційні рейси на світовому ринку авіаперевезень надважких великогабаритних вантажів. Підтвердженням цього стала повітряна доставка найважчого за всю історію авіації комерційного вантажу, що складався з чотирьох трубоукладачів загальною масою 247 т, з Праги (Чехія) до Ташкента (Узбекистан) влітку 2004 р.

3.4. Танкобудування

Становлення танкобудування. Початок розвитку. Ідеї створення гусеничних бойових машин для виконання військових завдань виникали протягом останньої третини XIX ст. Були винайдені гусеничний рушій, двигун внутрішнього згоряння, броня, швидкострільні гармати і кулемети. Вони й стали основою броньової машини початку XX ст. [1]

Центр танкобудування в Україні зосередився у Харкові. У 1895 р. тут зведено один із гігантів машинобудування Півдня Росії — паровозобудівний завод. До початку Першої світової війни тут створено матеріально-технічну базу для виробництва різних видів складної промислової продукції: парових котлів, піднімальних машин, металорізальних верстатів. Розпочалось виготовлення паровозів, товарних вагонів та залізничних платформ, нафтових і газових двигунів тощо. З початком Першої світової війни завдяки високому рівню технології виробництва Харківський паровозобудівний завод (ХПЗ) виявився найбільш придатним підприємством для виготовлення військової продукції, ремонту, а згодом і виробництва танків [2].

На той час у Росії танкової промисловості не було, але в Англії, Франції, США та Німеччині ця галузь набула стрімкого розвитку. На початку 1919 р. країни Антанти почали забезпечувати армії Врангеля й Денікіна військовою технікою — важкими і середніми танками типу "Рікардо" та "Тейлор". Частину цих танків як трофеї захопили армії Південно-Східного, а потім і Кавказького фронтів. Найвідомішим трофейним танком був французький "Рено". У березні 1919 р. недалеко від вузлової станції Березівка Одеської губернії Друга Українська армія захопила у французів кілька таких танків; один з них відправили В.І. Леніну [3].

Чотири французьких танки за наказом народного комісара війська України доставили на Харківський паровозобудівний завод, де їх відремонтували й ними укомплектували автомобільний дивізіон особливого призначення при Раді народних комісарів Української Республіки. У такий спосіб у Харкові сформували танковий загін — один із перших у Червоній армії. У 1920 р. цей загін нараховував 60 важких гарматних і кулеметних танків "Рікардо" та середніх "Тейлор" і став дивізіоном. Харківські паровозобудівники допомагали дивізіону ремонтувати бойові машини, виготовляли запасні частини, інструменти. На підприємстві було організовано школу водіїв нової, ще не досить вивченої техніки [4].

Характерною рисою світового танкобудування 1920-х рр. є інтенсивне зростання виробництва танків, зміна їх модифікацій. У 1920 р. Нижньогородський завод "Красное Сормово" на базі французького танка "Рено" почав випуск вітчизняної бойової броньованої машини, а 1927 р. пошукові роботи в галузі танкобудування почалися і в Україні. Головне управління військової промисловості СРСР доручило харківським паровозобудівникам організацію робіт із танкобудування, а надалі й розробку конструкцій вітчизняних танків, оскільки на ХПЗ впродовж трьох десятиліть

[1] *Александров Е.Е., Епифанов В.В.* Быстроходные гусеничные и колесные машины: Краткая история развития. — Харьков, 2001. — С. 164.

[2] *Александров Є.Є., Бєсов Л.М., Бєлошенко В.М.* Історія розвитку танкобудування в Україні. — Харків, 1995. — С. 4, 5.

[3] *Антонов А.С., Магидович И.Е., Артамонов Б.А.* Танк. — Москва, 1954. — С. 40, 41.

[4] *Селявкін О.І.* Броньовий щит республіки Рад // Український історичний журнал. — 1967. — № 2. — С. 14.



Танк БТ-2 — перший радянський швидкохідний колісно-гусеничний танк.



БТ-5 — перший танк ХПЗ.



Т-34 — легендарна "тридцятьчетвірка".

було створено досить могутню виробничу базу. Тут сформувався талановитий колектив конструкторів потужних гусеничних тракторів "Комунар", накопичено досвід виготовлення й ремонту бронепоїздів. З 1925 р. у паровозобудуванні почалося впровадження прогресивних технологій — електро- і газозварювання, у ці ж роки тут створювалася "мала металургія", що давала першокласну броню. Зростала кваліфікація інженерних і робочих кадрів, металургів, технологів. За таких умов танкову конструкторську групу на ХПЗ очолив молодий інженер-конструктор *Іван Алексенко* (1904—1976) [5].

Першою спільною роботою Харківського конструкторського бюро і Головного конструкторського бюро Збройно-Арсенального тресту Радянського Союзу стало проектування танка 1-12-32. Їхнє завдання полягало в тому, щоб забезпечити підприємство конструкторською документацією, сприяти виробничникам у підготовці випуску танків на підприємстві. Восени 1928 р. ХПЗ доручили виконати урядове замовлення з виготовлення дослідного зразка маневреного танка зазначеного індексу. У проектуванні бойової машини активну участь брав професор В. Заславський і конструктор авіамоторів А. Мікулін. Танк Т-12 (таке найменування він одержав у процесі виготовлення на заводі) виготовлявся за умов майже повної відсутності спеціального устаткування, руками кваліфікованих фахівців тракторного виробництва. Уже в січні-лютому 1930 р. Т-12 пройшов випробування, результатом яких стала істотна переробка конструкції і створення на його основі нової машини Т-24. Учасники її виготовлення й випробування: І. Алексенко, Л. Алфьоров, О. Бондаренко, П. Горюн, Є. Дикалов, В. Дорошенко, В. Кириленко, О. Морозов, М. Таршинов та ін. Перша партія в кількості 25 машин виготовлена в 1931 р., але Т-24 виявився складним, ненадійним, тому роботи з розгортанням його виробництва були зупинені [6].

---

[5] ХПЗ — Завод имени Малышева. 1895—1995: Краткая история развития. — Харьков, 1995. — С. 80.

[6] *Быстров А.А.* Танки. 1916—1945: Иллюстрированная энциклопедия. — Москва, 2002. — С. 59.

Початок 1930-х рр. характеризувався загостренням міжнародного становища, посиленням загрози війни проти СРСР з боку Японії. Після встановлення фашистського режиму в Німеччині у 1933 р. основним завданням виробничників бойових машин стало технічне переозброєння та створення потужної індустріальної бази. Управління механізації та моторизації Червоної армії уклало угоду з відомим американським конструктором У. Крісті на постачання двох танків МІ931 з технологічною документацією до них та правом їх виготовлення в СРСР. Наприкінці 1931 р. на ХПЗ зібрано три дослідних зразки нового легкого танка, що отримав індекс БТ-2 та відповідав військовій доктрині того часу про використання легких та важких танків у майбутній війні. Під керівництвом досвідченого військового інженера М. Тоскіна проведено значну модернізацію цієї машини: не лише конструювання нових вузлів, а й нове її компонування [7].

Багато спеціалістів ХПЗ вважало, що рішення про припинення робіт щодо танка Т-24 було неправильним. Ці роботи не заважали б серійному виробництву легких танків і дали б неабиякий досвід стосовно середніх гусеничних танків. Подальший перебіг подій засвідчив, що танкобудівники Харкова докорінно змінили цю частину доктрини, визначивши роль середніх гусеничних танків у Другій світовій війні.

Отже, на основі танків американського конструктора У. Крісті в Україні створено серійні машини БТ-2, БТ-5, БТ-7, БТ-7М та низку дослідних зразків; очолював ці роботи талановитий конструктор *Афанасій Фірсов* (1883—?). Танки цієї серії стали основою для впровадження комплексу новинок у галузі танкобудування, які якщо й не знайшли втілення в серійних зразках, але дозволили експериментально перевірити деякі конструкторські знахідки. Роботи з удосконалення бойових можливостей танків БТ проводилися у напрямі двигунобудування, поліпшення озброєння, підвищення захищеності та рухомості. Протягом майже десяти років на базі танків БТ зібрано велику кількість дослідних машин, на яких установлювали ракетне, хімічне озброєння, а також бронетранспортерів, командирських машин тощо. За період виробництва легких колісно-гусеничних танків БТ налагоджено виробництво понад 50 типів машин різного призначення, з них 12 модифікацій перебували в серійному виробництві. Подальшою модернізацією в конструкцію танка внесено значні зміни та вдосконалення, що підвищили його тактико-технічні характеристики [8].

У 1930-ті рр. радянські конструктори займалися розробкою середніх танків для танкових і механізованих з'єднань, призначених для дій в оперативній глибині супротивника. Радянські тогочасні танки відповідали вимогам до такої машини за озброєнням і захистом, але їхня швидкість та прохідність були недостатніми. З появою дрібнокаліберної протитанкової артилерії зросли вимоги до бронювання танків, збільшилася їхня маса; стало зрозуміло, що колісно-гусеничний рушій не підходить для нових машин.

У другій половині 1930-х рр. військово-політичне становище в світі зумовлює необхідність створення нового танка — з могутнішим озброєнням, кращим броньовим захистом, більшою швидкістю і високою маневреністю, але без значного збільшення його маси. Очолив

---

[7] Харьковское конструкторское бюро по машиностроению имени А.А. Морозова. — Харьков, 1998. — С. 21.

[8] *Шунков В.Н.* Танки Второй мировой войны. — Минск, 1997. — С. 29—33.



Танк Т-34-85.



Танк Т-44.

таку роботу М. Кошкін, якому вдалося синтезувати прогресивні думки, об'єднати конструкторів, технологів, металургів, виробничників для розв'язання завдань, що виходили за межі колишніх сталих уявлень і можливостей освоєних на той час технологій виробництва броньованих машин.

Танкове конструкторське бюро почало розробку колісно-гусеничного танка А-20, на яке технічне завдання видало військове відомство СРСР. Було очевидним, що така конструкція не може задовольнити вимоги замовника, а саме: забезпечити вогневу міць, надійний захист і маневреність. Тому з ініціативи й під керівництвом М. Кошкіна почалося створення гусеничної машини. Вона відповідала всім вимогам військової доктрини того періоду. Її виготовляли з уніфікованих вузлів, вперше у танкобудуванні впроваджено стандартизацію, застосовано натурне макетування. Відмова від колісного ходу надала можливість позбутися складної системи передачі руху на колеса, що є елементом ненадійності; одержати додатковий заброньований обсяг усередині танка; знизити масу ходової частини і збільшити броньовий захист.

Створення танка Т-34 — першого і найкращого середнього танка. Виготовлення з власної ініціативи танка, на який не надходило замовлення військових, було викликом радянській системі. Якщо танкобудівники відстоювали технічні ідеї, то у військових колах Радянського Союзу тривали політичні ігри. Основною метою дивовижного сталінського задуму було фізичне знищення політичних противників і опонентів, які намагалися критикувати те, що висувалось "згори". Орієнтація Сталіна і Ворошилова на "пролетарську стратегію розтрощення", на вирішальну роль у війні кавалерії і виникнення руху опору в тилу ворога позначилася на ставленні уряду до танкобудівної галузі. Теорію глибокого бою та операцій, що передбачала широке використання в бойових діях механізованих корпусів (танкових частин із мотопіхотою), а також авіадесантних і парашутно-десантних військ, влада не сприймала. Її ініціатори — М. Тухачевський, Й. Якір, І. Уборевич, В. Блюхер, А. Єгоров та ін. були фізично знищені.

Оборонна промисловість займала головне місце у сценарії здійснення сталінських планів. Діяльність "ворогів народу" і "шкідників" країни, що підривають оборонну міць, пов'язувалася з діяльністю "змовників" в армії, що приймали у війська "браковане" озброєння. У цей період М. Тухачевський був начальником озброєнь армії, а Й. Якір та І. Уборевич — командувачі військами західних прикордонних військових округів — безпосередньо із ХПЗ брали танки.

У зв'язку з цим ХПЗ став основним "гніздом ворогів народу та шкідників" на підприємствах оборонної промисло-

вості, оскільки це було єдине підприємство у країні, що виробляло серійно легкі швидкохідні танки БТ-5 і БТ-7. Вони становили основу механізованих військ Червоної армії. Освоєння нових танків у військах, удосконалення першого танкового дизеля В-2, створення без дозволу керівництва СРСР першого середнього танка Т-34 і протиснарядної литої броні для нього — усе це на ХПЗ здійснювалося у винятково стислий термін, у до краю напружених умовах. Природно, іноді виникали дефекти, аварії, прорахунки, неминучі в кожній новій і складній справі. Однак ці негаразди кваліфікували як "диверсії", "шкідництво", "чорні справи ворогів народу", з ними пов'язувалися конкретні працівники ХПЗ. За таких обставин фахівцям танкового конструкторського бюро Харкова вдалося створити одну із найкращих бойових машин, що стала класичним зразком середнього танка [9].

У травні 1939 р. дослідні А-20 та А-32 були зібрані й до серпня було завершено їхнє випробування. Рішення про те, який з них кращий і може бути запропонований для озброєння Червоної армії, комісія не прийняла. Майже рік паралельно усували недоробки й удосконалювали тактико-технічні характеристики майбутнього Т-34. Після показу машини в Москві її схвалив Сталін і почалося серійне виробництво на ХПЗ.

У липні 1940 р. уряд прийняв рішення щодо виробництва Т-34 на інших великих підприємствах СРСР. Отже, з 1927 по 1939 рр. українське танкобудування пройшло великий шлях становлення, виконало основні завдання, поставлені часом. Створено прототип кращого танка Другої світової війни, який визначив шляхи розвитку українського та світового танкобудування майже на чверть століття, закладено фундамент стрімкого прогресу тієї бойової техніки, що відіграла вирішальну роль у розгромі фашизму і забезпеченні перемоги.

У роки Другої світової війни (1939—1945) у розвинутих країнах спостерігається стрімкий розвиток танкових військ як кількісно, так і якісно. Найважливішою вимогою до танка стало підвищення його вогневої моці та спроможності протистояти вогневому впливу противника. Легкі танки відійшли на другий план, зросла кількість середніх танків, з'явилися нові важкі танки з потужнішим озброєнням і броньовим захистом, що призначалися для боротьби з танками ворога на великих відстанях стрільби та вогневої підтримки середніх танків. Виникають інші типи бойових броньованих машин, зокрема, штурмові гармати, самохідні артилерійські установки. Цей період посідає особливе місце в історії українського машинобудування: відзначимо появу видатних, талановитих особистостей. Завдяки об'єднанню зусиль конструкторів, технологів і науковців під керівництвом О. Морозова та М. Кучеренко за короткі терміни реалізуються на практиці науково-технічні новинки, що значно підвищують параметри бойової машини: потужність двигуна, котрий забезпечив високу маневреність, легкість долати перешкоди, невеликий розмір, відносно малу масу і простоту виготовлення. Створений напередодні війни танк Т-34, а потім і його модифікації Т-34М та Т-34-85 за цими параметрами перевершили однотипні вітчизняні й зарубіжні зразки не лише середніх, а й важких танків Німеччини Т-ПІ, Т-VI, Т-V, Т-VI-Н; Англії — "Черчілль"; США — "Шерман" [10].

Характерною особливістю розвитку СРСР у 1941—1945 рр. була військова

[9] *Шпаковский В.О.* Танки эпохи тотальных войн: 1914—1945. — Санкт-Петербург, 2003. — С. 214—220.

[10] Там само. — С. 220—222.



Танк Т-54.



Танк Т-55.



Танк Т-64.

перебудова народного господарства та суттєве збільшення виробництва військової техніки, в тому числі бронетанкової, постійне її вдосконалення. У другій половині 1941 р. відбувалося переміщення виробничих сил України на Схід. Сотні підприємств, десятки тисяч одиниць обладнання, зокрема й танкобудівної галузі, евакуйовані на Схід. Центр танкобудування з Харкова перемістився на Урал. Фронт вимагав великої кількості машин, їх виробництво пришвидшене впровадженням уже на початку 1942 р. високопродуктивної технології автоматичного зварювання під прошарком флюсу (у США таку технологію застосовували лише у 1944 р.). Такі шви витримували найжорсткіший обстріл артилерії. Цю технологію разом з виробничниками на Уралі впроваджено науковцями Інституту електрозварювання під керівництвом Є. Патона. Разом із конструкторами й технологами, що прибули з Харкова, та місцевими виробничниками вони впровадили технологію зварювання броньованих плит. Така технологія з'єднання броньового корпуса надала можливість не лише підвищити продуктивність праці у 5 разів, а й досягти значної економії електроенергії, електродів, робочої сили тощо [11].

Після звільнення Харкова від німецько-фашистських загарбників у серпні 1943 р. на ХПЗ відновлено роботи з модернізації танка Т-34. На його базі створено бойову машину Т-44, серійне виробництво якої почалося у 1945 р. Першу партію танків цієї модифікації у серпні того ж року відправлено на Далекий Схід, де в той час відбувалися воєнні дії з Японією. Середній танк Т-44 відрізнявся від Т-34 підсиленим бронюванням, особливим компонуванням і розташуванням двигуна, скороченою, порівняно з попереднім танком, довжиною корпуса та гарматою калібру 85 мм. Це була перехідна модель до нового потужнішого танка Т-54, під час створення якого найповніше використано досвід конструювання вітчизняних і закордонних танків Другої світової війни. Цю броньову машину вважали одним з кращих танків у світі завдяки раціональній формі башти, зенітному кулемету та новому

[11] *Патон Е.О.* Воспоминания. — Москва, 1958. — С. 368.

дизелю В-2, який забезпечував машині високі динамічні характеристики.

Розвиток сучасного танкобудування. 1945—1960 рр. стали наступним етапом стрімкого розвитку вітчизняного танкобудування. Танки, створені в цей період, з технічної точки зору були схожими на кращі зразки бойових машин Другої світової війни. Характерними рисами броньованих машин того часу стали вдосконалені системи керування вогнем, трансмісії, гумометалеві елементи ходової частини тощо. Кампанія "холодної війни", до якої активно долучилися колишні союзники з антигітлерівської коаліції, стимулювала гонку озброєнь. Поява ядерної зброї вимагала й удосконалення бронетанкової техніки. У 1951—1952 рр. харківські танкобудівники створили модифікації машини Т-54: Т-54А, Т-54Б, Т-54К. У 1955 р. на озброєння Радянської армії прийнято зібраний ними середній танк Т-55, що був захищений від гамма-випромінювання та швидких нейтронів [12].

Наприкінці 1950-х рр. радянська військова доктрина визнала танкові війська основною ударною силою сухопутних військ. Це вимагало нових конструктивних рішень, прогресивних технологій, наявності новітніх матеріалів для броньового захисту, озброєння, потужних дизелів, систем і пристроїв, що забезпечували б якісне поліпшення тактико-технічних характеристик танків. Ці вимоги радянської військової доктрини реалізовані у танках другого повоєнного покоління (1960—1970). Швидкий розвиток науково-технічного прогресу в ці роки сприяв підвищенню вимог щодо тактичних і технічних властивостей танків, їх захищеності від зброї масового ураження. Широке застосування систем стабілізації озброєння, активних систем ведення бою в умовах обмеженої видимості, механічних балістичних обчислювачів, систем захисту від хімічної та ядерної зброї притаманне танкам саме цього періоду. У таких машинах втілено ідеї, творчу працю й талант О. Морозова, О. Малоштанова, М. Таршинова, В. Матюхіна, П. Васильєва, О. Шпайхлера, Г. Фоменка, С. Ратінова, О. Чинова, Я. Барана, М. Набутовського та ін. Їхні ідеї реалізували виробничники, завдяки чому вдалося поєднати у танках вогневу міць, високу маневреність, надійний бойовий захист, великий запас ходу, низький силует і значне підвищення захисту екіпажу [13].



Танк Т-64А.



Танк Т-64Б.

Перелічені показники, що характеризують танк Т-64, забезпечили багатошарова броня з елементами кераміки, підвісний динамічний захист та захисні покриття з поглинаючих матеріалів, авто-

[12] *Александров Є.Є., Сидоренко С.І., Бєсов Л.М.* Головний конструктор Морозов // Наука та наукознавство. — 1999. — № 4. — С. 129—132.

[13] Там само.



Танк Т-80УД.



Танк Т-84.

матична система захисту екіпажу від зброї масового ураження. Конструктори озброєння створили для таких машин гармати калібру 100, 115, 125 мм з різними типами снарядів проти живої сили і техніки противника. Підвищенню ефективності використання гармат сприяли створені для цієї мети нові прилади, що значно підсилювали бойові властивості танка. З-поміж них — автомат заряджання, танковий балістичний обчислювач, оптичний стабілізований приціл, навігаційна апаратура. Танк обладнувався принципово новим дизельним двигуном авіаційного типу, конструктивні особливості якого давали змогу значно спростити трансмісію та зменшити габарити танка. Таким чином, українські конструктори-танкісти у 1969 р. створили танк Т-64А. З масою середнього танка він за озброєнням і захистом мав параметри важкого танка. Після його створення остаточно ліквідовано поділ танків на середні та важкі. З'явилося нове поняття — основний танк [14].

1970—1980 рр. можна назвати перехідним періодом розвитку танкобудування в Україні. Вітчизняні танкобудівники, як і спеціалісти інших розвинутих країн світу, обирали шляхи удосконалення та модернізації кращих існуючих зразків броньової техніки. З'являлися нові види бронювання, ускладнювалися системи керування вогнем, стабілізації приладів спостереження. На початку 70-х рр. харківське конструкторське бюро з танкобудування під керівництвом М. Шоміна провело серію робіт з модернізації та вдосконалення Т-64А щодо захисту, рухомості та вогневої моці. У результаті робіт з двигунобудування з'явилися моделі танків Т-64Б та Т-64Б1, а після вдосконалення захищеності танка — Т-64БВ. Протягом десятиріччя українські конструктори наполегливо працювали над удосконаленням серійного танка Т-64Б, розв'язували питання підвищення його надійності і, зокрема, характеристик системи керування озброєнням, яка потім була встановлена на машині Т-80У [15].

Широке використання електронної автоматизації у світовій практиці проклало шлях наступному поколінню бронетанкової техніки (1980—1990), зразки якого сьогодні становлять основу сухопутних військ армій розвинутих країн світу. Для них характерні: наявність інтегрованої системи керування вогнем, яка об'єднує цифровий балістичний обчислювач, лазерний далекомір, комплект датчиків внутрішніх та зовнішніх умов;

[14] Харьковское конструкторское бюро по машиностроению имени А.Н. Морозова. — Харьков, 1997. — С. 38—41.

[15] Там само. — С. 45.

тепловізійна система спостереження та наведення на ціль, що дає можливість вести ефективний вогонь у будь-який час дня і ночі. У таких бойових машинах використано газотурбінні двигуни та гідропневматичну підвіску, скорочено чисельність екіпажу. Досягненням українських конструкторів у цьому напрямку стало виробництво танка Т-80УД, який і сьогодні за тактико-технічними характеристиками є однією з кращих машин у світі [16].

З початку 1990-х рр. у бойових машинах, що виробляють в Україні, помітно зростають кількість і якість новітніх електронних систем керування вогнем, силовим приладом, трансмісією, а також систем збору, обробки та передачі інформації екіпажу про тактичну обстановку, умови стрільби та руху, стан основних систем танка. У них застосовують багатошарове бронювання із вкрапленням збідненого урану, модульне бронювання зі змінними елементами. З'явилося нове покоління реактивної броні, системи активного захисту. Такі властивості обумовлюють значення танка як ефективного засобу ведення активних, рішучих і динамічних бойових дій в умовах як звичайної, так і ядерної війни. Такими властивостями наділені й танки харківських танкобудівників Т-80УД і Т-84. В експозиції на міжнародних виставках бойової техніки в місті Абу-Дабі (Арабські Емірати, 1995 і 1997 рр.), у місті Брно (Словаччина, 1997 р.) їх визнано одними з найсучасніших танків світу. Високий науково-технічний рівень власних розробок українські танкобудівники підтвердили, отримавши контракти на постачання своїх виробів на експорт. Сьогодні українські танки Т-80УД та Т-84 на світовому ринку озброєння успішно конкурують із кращими зразками броньової техніки — американськими танками "Абрамс", англійськими "Челенджерами" та німецькими "Леопардами-2" [17]. Сучасна політична ситуація дозволяє вважати танки одним з основних інструментів політичного впливу. Це змушує Україну пришвидшити процес розробки нових моделей танків та модернізації існуючих зразків з метою доведення їх до рівня світових вимог [18].

3.5. Ракетно-космічна техніка

Суверенна Українська держава, володіючи потужним науково-технічним комплексом, заслуговує на те, щоб простежити її власне "генеалогічне древо" в загальній історії ракетно-космічної науки й техніки. Нелегко виділити суто українські корені у цій надзвичайно важливій галузі. Один із перших істориків-дослідників ракетної техніки — основоположник радянського ракетного двигунобудування *Валентин Глушко* (1908—1989) — син українського козака і російської селянки. У 1965 р. у Віснику Академії наук СРСР (№ 10) було опубліковано його статтю під псевдонімом Г.В. Петрович "Біля витоків радянського ракетобудування", яка згодом переросла в монографію (1973, 1981). У ній розглядається історія ракетної техніки й космонавтики від ідеї, мрії про небо до польотів до інших планет.

Наукові дослідження проблем космонавтики велись у двох напрямах: вив-

[16] Сегодня трудно — перспектива обнадеживает // Машиностроитель. Газета ГП "Завод имени Малышева". — 2001. — № 14. — С. 1—2.

[17] Там само.

[18] Про визнання бронетанкової галузі однією з пріоритетних у промисловості України та заходи щодо надання їй державної підтримки // Урядовий кур'єр. — 2001. — № 27. — С. 10.

чення Всесвіту (планет, Місяця, атмосфери Землі) й розроблення способу проникнення в Космос, створення літальних апаратів.

Одним із українських піонерів — творців літальних апаратів із використанням реактивної тяги був київський інженер *Федір Гешвенд*. Він пропонував керувати апаратом за допомогою повороту сопла. Через 90 років цей принцип керування був використаний конструкторами КБ "Південне" (Дніпропетровськ) на величезній міжконтинентальній ракеті.

Науково розроблений проект пілотованого ракетного апарата для польоту людини в Космос належить *Миколі Кибальчичу* (1853—1881). Перебуваючи у в'язниці, він створив оригінальний план реактивного польоту людини в Космос. Апарат мав приводитися в рух пороховим двигуном, опис якого також подавався у проекті. У науковій літературі, напевне, немає більш трагічних і мужніх слів, ніж ті, якими почав свою роботу "Проект повітроплавального приладу" Кибальчич: "Я вірю в здійснення моєї ідеї, і ця віра підтримує мене в моєму жахливому становищі. Якщо ж моя ідея після ретельного обговорення ученими, фахівцями буде визнана здійсненною, то я буду щасливий тим, що зроблю величезну послугу людству..." Рукопис Кибальчича з'явився у 1881 р., на два роки раніше від рукопису книги К. Ціолковського "Вільний простір". Але матеріали з геніальним планом пролежали в архіві царської охранки до 1917 р. Багато чого з проекту великого вченого нині використовується при створенні сучасних зразків ракетно-космічної техніки.

Основоположником сучасної космонавтики вважається *Костянтин Ціолковський* (1857—1935). За походженням він по лінії батька від збіднілих польських шляхтичів, по лінії матері — від роду Северина Наливайка, керівника козацько-селянського повстання в Україні в 1594—1596 рр. Учитель за фахом, К. Ціолковський багато часу приділяв проблемам повітроплавання. Захоплювався дирижаблями, аеростатами, літаками, але найбільше ракетами. З великою впевненістю вчений писав: "Людство не залишиться вічно на Землі, у прагненні до світла і простору спочатку несміливо проникне за межі атмосфери, а потім завоює собі весь навколосонячний простір".

К. Ціолковський — науковець і експериментатор, самоук, який завдяки наполегливій праці піднявся до надзвичайних висот у науковому передбаченні. У 1883 р. у праці "Вільний простір", що є його своєрідним науковим щоденником, Ціолковський описав найпростіші явища механічного руху тіла в безповітряному просторі. У 1896 р. він дійшов остаточного висновку, що єдиним технічним засобом для вильоту в позаатмосферний простір є ракета. У 1903 р. було опубліковано працю "Дослідження світових просторів реактивними приладами", яка вважається першою в світі науковою публікацією, присвяченою питанням теорії руху ракет і цілому ряду найважливіших принципових технічних пропозицій у галузі ракетної техніки.

Цими же питаннями цікавився український вчений *Юрій Кондратюк* (справжнє ім'я — Олександр Шаргей; 1897—1941). Закінчивши з відзнакою полтавську гімназію, у 1916 р. він вступив до політехнічного інституту в Петербурзі. Вражав усіх блискучими математичними здібностями, розмірковував про можливість польоту на Місяць та інші планети. Про Ціолковського молодий Шаргей не знав, до ідеї реактивного руху і реактивного апарата прийшов самостійно.

У 1917 р. він закінчив роботу над першим варіантом рукопису книги про міжпланетні подорожі "Тим, хто буде

читати, щоб будувати". 1917 р. після першого курсу був призваний в царську армію, в якості молодшого офіцера знаходився на Кавказькому фронті. У роки громадянської війни Шаргея під час переїзду у Полтаву до рідних схопили денікінці й забрали у свою армію. Цей факт відіграв фатальну роль у його житті. Він втік від денікінців, але страх перед можливим розкриттям факту служби у "білих" визначив його подальше неприкаяне життя. Гнаний страхом, він зважився на відчайдушний вчинок: взяв документи померлого від тифу студента Ю. Кондратюка. Так О. Шаргей 1 березня 1921 р. став Юрієм Кондратюком. Боячись викриття, він не затримувався на одному місці надовго, працював у Краснодарському краї, кочегаром у Малій Вісці на Черкащині, в Північній Осетії, в Сибіру. У вільний від служби час удосконалював теорію міжпланетних польотів.

У 1924 р. він закінчив роботу над третім варіантом свого рукопису "Про міжпланетні подорожі"; лише після цього познайомився з роботами Ціолковського, а в 1925 р. надіслав рукопис до Москви для публікації. Кондратюк оригінальним методом вивів рівняння руху ракети, дав схему й опис чотириступінчатої ракети на кисневo-водневому паливі, описав камери згорання двигуна. У своїй праці він виклав етапи і перспективи розвитку космонавтики. Після публікації 1925 р. у Москві праць Кондратюка його ідеї викликали великий інтерес не лише в нашій країні, а й за кордоном. У 1929 р. побачила світ книга "Завоювання міжпланетних просторів", кілька примірників якої були придбані бібліотекою Конгресу США. Остання обставина, як показав час, визначила світову популярність її автора. Під час польоту американського "Аполлона" на Місяць у 1969 р. була використана "траса Кондратюка": корабель виводився на навколоземну орбіту, з неї — на навколомісячну, після чого на Місяць сідала кабіна з орбіти супутника Місяця.

Сучасними ракетобудівниками підтверджена раціональність його багатоступінчатої конструкції літального апарата з послідовним розташуванням ступенів ракет. Перші ракети СРСР мали газоструменеві рулі керування, недосконалі, "грубі". Пізніше була використана пропозиція Кондратюка керувати ракетою через поворот усієї камери двигуна. Дивовижними здаються нам геніальність і досконалість думки вченого-конструктора. Уже тоді він запропонував принципові рішення щодо скафандра космонавта та інших елементів життєзабезпечення костюма.

У ракетно-космічній техніці великою проблемою був пошук захисту космічного апарата від згорання у щільних шарах земної атмосфери. Кондратюк запропонував так зване абляційне теплоізоляційне покриття ракети, її екранно-вакуумну ізоляцію, що сьогодні широко застосовується. Електрична гармата, про яку писав Кондратюк, стала прообразом електродинамічного прискорювача мас, уже реалізованого в США. Він, можливо, стане основою стартових пристроїв XXI століття.

У квітні 1924 р. у Москві при військово-науковому товаристві Академії повітряного флоту було створено секцію міжпланетних сполучень. Вона нараховувала біля 200 членів і відіграла велику роль в пропаганді ідей космонавтики.

У квітні 1925 р. 70 київських учених та інженерів організували при Асоціації інженерів і техніків гурток з вивчення світового простору, яким керував А. Федоров. Головою вченої ради був Д. Граве, до її складу входив Є. Патон, до науково-технічної ради гуртка — Б. Срезневський, Є. Патон, К. Симінський,

В. Шапошников та ін. 19 червня 1925 р. у Будинку науки в Києві відкрито виставку Київського товариства по вивченню світового простору, де представлено зразки техніки, яку можна використати для космічних досліджень, макет атомно-реактивного космічного корабля розробки інженера А. Федорова, що мав такі характеристики: довжина — 60 м, діаметр — 8 м, маса — 80 т з екіпажем 36 осіб. Передбачалось використання електрохімічної енергії та сонячних двигунів. Цей макет експонувався на Першій світовій виставці моделей у Москві, яка діяла протягом 1927—1935 рр.

Гуртки ентузіастів ракетної техніки стали виникати також в інших містах. Так, у 1920—1930 рр. Харків перетворився на центр, де зосереджувались ентузіасти, які організували групу вивчення реактивного руху (ГВРР). Харківські "гідрівці" своїм наставником вважали Ціолковського. При авіаційному відділенні механічного факультету Харківського технологічного інституту було організовано групу студентів з вивчення проблем реактивного польоту.

У 1932 р. харківський студент В. Рогов їздив до Ціолковського в Калугу за порадою, познайомився з роботами московської групи з вивчення космосу і отримав повноваження на організацію подібної групи в Харкові (ХРГ), першочерговим завданням якої було створення твердопаливних ракет. За короткий час харківські "реактивники" освоїли виготовлення чорного пороху, спроектували і виготовили мікроракету "Міраж-1". Але через припинення фінансування в 1935 р. робота групи була припинена.

З листопада 1937 р. ХРГ почала своє друге життя при Харківському авіаційному інституті під керівництвом Г. Проскури. 19 листопада 1940 р. нею було здійснено успішний запуск великої стратегічної порохової ракети № 2. Друга світова війна перервала активну творчу діяльність групи.

Восени 1931 р. при "Осовиахиме" були організовані московська і ленінградська групи дослідження реактивного руху (ГДРР), які об'єднали на громадських засадах ентузіастів ракетної справи. Першим керівником групи був *Фрідріх Цандер* (1887—1933). Інженер за фахом, він усе життя працював над розрахунками можливих польотів на інші планети. В 1919 р. він почав розробляти конструкцію аероплана, призначеного для вильоту із земної атмосфери й набуття космічних швидкостей, а також двигуна до нього. У 1924—1926 рр. Цандером був виконаний комплекс теоретичних розрахунків стосовно динаміки польоту крилатих літальних апаратів, ракет балістичного типу і космічних апаратів. Напружений період діяльності вченого у ГДРР збігся з виходом у світ його книги "Проблема польоту за допомогою реактивних апаратів", значення якої важко переоцінити.

Великим є внесок у розвиток теоретичних знань і популяризацію ракетно-космічної техніки *Миколи Риніна* (1877—1942), випускника Харківського політехнічного інституту і вченого-теоретика *Арі Штернфельда* (1905—1980). Ринін відомий як автор енциклопедії міжпланетних сполучень, виданої в 9 томах у 1928—1932 рр. Наукові праці Штернфельда присвячені теоретичним дослідженням траєкторії космічних польотів. Його книги "Вступ до космонавтики" (1937), "Штучні супутники Землі" (1956) видані 36 мовами у 39 країнах. У березні 1932 р. з ініціативи начальника озброєнь Червоної армії М. Тухачевського на базі газодинамічної лабораторії та ГДРР був створений перший у світі Ракетний науково-дослідний інститут (РНДІ).

Першою радянською науково-дослідною і дослідницько-конструкторською

організацією з розробки ракетних двигунів та ракет стала Державна газодинамічна лабораторія (ГДЛ), створена в Москві у 1921 р. Її засновником був *Микола Тихомиров* (1860—1930) — основоположник розроблення в СРСР ракетних снарядів на бездимному порохові. Справу Тихомирова продовжили Б. Петропавлівський, Г. Лангемак, В. Артем'єв, І. Гвай, В. Глушко та ін.

Валентин Глушко (1908—1988) прийшов у ГДЛ після закінчення Ленінградського університету (закінчив три курси Одеського політехнічного інституту і був переведений як кращий студент до Ленінграда для продовження навчання). У 1929 р. він організував у ГДЛ підрозділ з вивчення і розроблення електричних і рідинних реактивних двигунів ракет, розробив проект ракетно-космічного корабля з використанням сонячної енергії для електричних ракетних двигунів (ЕРД).

Організувавши у 1941 р. ДКБ на базі ракетного науково-дослідного інституту (РНДІ), В. Глушко майже півстоліття був головним конструктором ракетних двигунів у Радянському Союзі. За його клопотанням на роботу до ДКБ був направлений С. Корольов, який з ентузіазмом узявся за керівництво відділом з проблем встановлення вітчизняних двигунів на бойових літаках. Уже 1942 р. в Радянському Союзі були випробувані перші реактивні літаки, що відкрили нову еру в авіації.

Вагомий внесок у розвиток ракетної справи *Івана Гвая* (1905—1969). Він народився у Дніпропетровську, закінчив залізничний технікум і три курси Дніпропетровського інституту залізничного транспорту. Як кращий студент був направлений для продовження навчання у Ленінградську електротехнічну академію. Після її закінчення працював у Газодинамічній лабораторії, а згодом у РНДІ. Брав участь у створенні реактивної зброї та славнозвісної установки "Катюша".



Сергій Корольов.

На початку 30-х рр. почав працювати в галузі ракетно-космічної техніки ще один виходець з України — *Сергій Корольов* (1907—1966). Він народився 1906 р. у Житомирі, закінчив гімназію у Ніжині, навчався в Одесі, Києві, будував планери і літав на них в небі Криму. З третього курсу Київського політехнічного інституту перевівся до Московського вищого технічного училища. Після закінчення училища працював в ГДЛ, яка через рік ввійшла до складу РНДІ. Усі подальші досягнення у ракетно-космічній техніці пов'язані з іменем С. Корольова. Це і перший супутник Землі, перша людина в Космосі, польоти на Місяць та багато ін.

У СРСР штурм космосу по-справжньому розпочався 1946 р. Звичайно, потрібно було створювати ракети, які змогли б виводити штучні супутники і станції хоча б на земні орбіти. Але, на жаль, із самого початку довелося багато уваги приділяти бойовим ракетам стратегічного призначення. Поштовхом до цього послужили випробування США атомних

бомб над Хіросімою і Нагасакі в Японії. Керівництво держави розуміло, що авіації для доставки такої зброї на території явного ворога недостатньо.

10 жовтня 1948 р. було здійснено перший запуск ракети Р-1, розробленої у КБ Корольова. Її прообразом переважно була німецька ракета ФАУ, але Р-1 мала інші органи керування і була виготовлена на вітчизняних заводах за власною технологією.

Услід за ракетою Р-1 були створені досконаліші ракети Р-2 та Р-5. З'явилася необхідність в їх серійному виробництві. Для його налагодження 1951 р. уряд СРСР прийняв рішення про створення на базі Дніпропетровського автомобільного заводу нового підприємства з виробництва бойових ракет.

Була розроблена Програма розвитку ракетно-космічної техніки. Перший "десант" конструкторів і виробничників прибув до Дніпропетровська спеціальним автобусом у серпні 1951 р. із Калінінграда Московської області. Разом із В. Будником з ОКБ-1 НДІ-88 Корольова та ОКБ-456 (головний конструктор В. Глушко) приїхали конструктори-ракетобудівники М. Герасюта, П. Нікітін, В. Ковтуненко, М. Шпакін, І. Іванов, Ф. Фалупін, М. Двінін, Л. Назарова, М. Назаров, В. Лобанів, М. Лобанова та ін. — усього 25 осіб. Одночасно прибула група технологів і виробничників з підприємств Міністерства озброєнь. Серед них — М. Хохлов (головний технолог заводу, потім заступник міністра), Г. Туманов (заступник головного інженера, пізніше — очільник технічного управління міністерства), головний металург В. Медведєв та ін.

У 1951 р. головним конструктором КБ заводу № 586 із серійного виробництва цих ракет у Дніпропетровську було призначено *Василя Будника* (1913—2007), який тоді працював заступником головного конструктора ОКБ-1 Корольова з питань створення керованих балістичних ракет ракетного ОКБ-1, брав участь у розробленні та здачі на озброєння перших бойових балістичних ракет Р-1, Р-2, Р-5. Він народився у с. Семенівка Чернігівської області. У 1940 р. із відзнакою закінчив Московський авіаційний інститут. Протягом 1940—1943 рр. — інженер-конструктор у КБ С. Ільюшина, брав участь у створенні проекту літака-штурмовика з ракетним озброєнням, що розроблявся в НД-1. Формуючи команду серійного КБ, він підбирав фахівців з ОКБ-1 і двигунобудівників із ОКБ-456.

У 1954 р., після організації у Дніпропетровську самостійного конструкторського бюро ОКБ-586, Будника призначили першим заступником головного конструктора М. Янгеля. На цій посаді Будник працював до 1972 р., після чого очолив роботи ракетно-космічного напряму в Інституті технічної механіки АН УРСР.

У четвертому кварталі 1952 р. на дніпропетровському заводі були зібрані перші ракети Р-1 з вузлів, що поставлялися з інших заводів, і розпочалося серійне виробництво ракет із вузлів власного виготовлення. Але В. Будник і його співробітники прагнули до створення власної ракети, тобто до справжньої творчої роботи. Група молодих фахівців розпочала проектне розроблення власної ракети на висококиплячому паливі. Вони розуміли, що їхнє головне завдання полягало у створенні ракети, привабливої для військових. Тільки в цьому випадку вона могла реально з'явитись на світ. У проекті були закладені такі вихідні положення: здатність ракети тривалий час перебувати в заправленому стані (звідси і необхідність застосування висококиплячих компонентів палива); необхідність розроблення авто-



Ракета-носій "Протон"



Запуск ракети Р-14.

номної системи керування для забезпечення високої точності стрільби; вибір потужного бойового оснащення; дальність польоту ракети повинна бути не нижчою дальності польоту корольовської кисневої ракети Р-5, дальність стрільби якої становила 1200 км (з цього випливав вибір максимальної дальності стрільби — 1500 км).

13 лютого 1953 р. відповідно до Постанови Уряду № 442—212 КБ заводу № 586 було доручено розроблення проекту ракети Р-12, яка одержала індекс 8К63. 10 квітня 1954 р. вийшла Постанова ЦК КПРС та РМСРСР № 674—292 — відповідний наказ Міністра оборонної промисловості СРСР "Про реорганізацію конструкторського бюро заводу № 586 в ОКБ-586".

Відомим конструктором у галузі ракетної техніки був *Михайло Янгель* (1911—1971). Він народився у с. Зирянова Нижньоілімського району Іркутської області. У 1937 р. закінчив Московський авіаційний інститут, працював у авіаційному КБ ім. Полікарпова, брав участь у розробленні винищувачів І-16, І-17. У 1938 р. у складі провідних спеціалістів був направлений у США на стажування. У роки Другої світової війни після евакуації заводу до Новосибірська брав участь в організації масового випуску бойових літаків. З 1952 р. — директор НДІ-88, з липня 1954 р. — головний конструктор Особливого КБ у Дніпропетровську.

Це КБ стало провідним серед проектних організацій, зайнятих розробленням військової техніки. Військове відомство вимагало подальшого удосконалення ракетних систем. Ставились вимоги щодо посилення мобільності ракетних ком-



Михайло Янгель.

плексів, подовження термінів їх бойової експлуатації та підвищення бойової ефективності. У вжитку випробувачів заводу та КБ з'явилися нові адреси. До Загорська та Капустиного Яру додалася станція Тюратам, від якої починалася територія п'ятого науково-дослідного випробувального полігону Міністерства оборони СРСР, названого Байконуром. Він призначався для випробувань міжконтинентальних ракет, пізніше — для запуску космічних апаратів і кораблів з космонавтами.

Свою діяльність М. Янгель почав з організаційних заходів. ОКБ-586 стало самостійною адміністративно-господарською організацією у складі заводу № 586. У його штатному розкладі було всього 1050 осіб. З них за серійними відділами числилось 296, інші — за дослідними підрозділами. Колектив щорічно поповнювався молодими фахівцями, тому довго залишався молодим. На урочистому засіданні науково-технічної ради, присвяченої 10-річчю КБ, М. Янгель навів такі дані щодо вікового складу: до 30 років — 54 %, до 39 років — 36 %, старші 40 років — 10 %.

Першою ракетою, створеною в молодому конструкторському бюро, стала Р-12. Вона була одноступінчатою, мала середню дальність польоту спочатку 2000 км, потім 2500 км. Для запуску двигуна вперше застосовувалося пускове пальне ТГ-02, самозаймисте при контакті з окисником. На Р-12 вперше застосовано рідинний ракетний чотирикамерний двигун РД-211 і термоядерний заряд.

22 червня 1957 р. відбувся її перший пуск з полігону Капустин Яр, а наприкінці грудня 1958 р. вона була прийнята на озброєння. Для експлуатації ракети Р-12 у 1959 р. був створений новий рід військ — ракетні війська стратегічного призначення.

Паралельно велись роботи зі створення потужнішої ракети Р-14. Вона також була одноступенева, але мала дальність стрільби близько 5000 км. Оснащена трьома видами ядерних боєголовок, Р-14 могла влучати в об'єкти в будь-якій точці Європи, Азії, Америки. Р-14 була новою перемогою ракетобудівників, свідченням зрілості колективів КБ і заводу та їхніх суміжних організацій.

У 1958 р. колектив КБ представив урядовій комісії, очолюваній М. Келдишем, ескізний проект міжконтинентальної двоступеневої ракети Р-16. На жаль, її перше випробування 24 жовтня 1960 р. було невдалим, сталася трагедія: пройшла помилкова команда на запуск двигуна другого ступеня. Виникла надзвичайної сили пожежа, загинуло 92 людини, серед них — головком М. Неделін, головний конструктор Харківського ОКБ-692 Б. Конопльов, співробітники ОКБ-586 Л. Берлін, В. Концевий, В. Ординський, В. Карайченцев, Є. Аля-Брудзинський, Р. Єрченко та ін. Спеціалісти проаналізували цей невдалий запуск, усунули недоліки і в червні 1963 р. ракета Р-16, уніфікована для на-

земного і шахтного стартів, була прийнята на озброєння. Цим ніби завершилося розроблення стратегічних ракет першого покоління.

Наприкінці 1960 р. відбувся якісний стрибок у ракетобудуванні. Його забезпечив новий рівень розвитку науки і техніки: мініатюрні пристрої цифрової обчислювальної техніки, високоточні прилади системи керування та прицілювання, ядерні заряди з високими питомими характеристиками, нові системи пускових установок. Це вимагало від фахівців створення ракет, які б знаходились в бойовій готовності протягом багатьох років. Почалась розробка ракет другого покоління. Перша з них — ракетний комплекс Р-36 з ракетою 8К67 (за міжнародною класифікацією SS-9 Mod 1,2). Термін перебування в заправленому стані був установлений не менше 5 років. На твердопаливні ракети в той час ми не могли перейти, хоч деякий досвід з їх розроблення і був, але потрібна була ракета міжконтинентальна. ОКБ в пошуковому плані працювало в цьому напрямі, в результаті чого у 1980-ті рр. були створені твердопаливні ракети, які відрізнялися високою досконалістю і світовим рівнем.

Декому здавалося, що рідинної ракети з терміном знаходження в заправленому стані корозійно активними компонентами палива створити неможливо. Інші вважали, що треба як слід затягнути гайки на рознімних з'єднаннях — і ракета буде герметичною. Проблема виявилась дуже складною, але завдяки плідній та злагодженій роботі конструкторів, технологів, металургів, хіміків, електронників із різних міністерств і відомств вона була вирішена [1]. Сьогодні термін перебування ракет у заправленому стані доведений до 25 років. Такого світова практика ще не знала.

Крім ракети 8К67 в другому поколінні була створена ракета 8К69 (SS-9 Mod 3) з орбітальною головною частиною. Ще була розроблена ракета, яка належить до другого покоління з індексом "Периметр" на базі 8К67.

1971 р. важко занедужав і 27 липня помер керівник проектного комплексу № 1 Ерік Кашанов, талановитий проектант і конструктор. А 25 жовтня, приймаючи вітання у день свого 60-річчя, від серцевого нападу помер Головний конструктор М. Янгель. Упродовж багатьох років співробітники КБ "Південне" послуговувалися проектними планами, виконаними під його керівництвом.

Начальником і головним конструктором КБ "Південне" у грудні 1971 р. було призначено *Володимира Уткіна* (1923—2000). Він народився 17 жовтня 1923 р. на Рязанщині в родині селянина. Після закінчення середньої школи в 1941 р. у лавах Червоної армії дійшов до Берліна. У 1952 р. закінчив Ленінградський військово-механічний інститут і приїхав на роботу в КБ "Південне", де пройшов шлях від інженера до генерального конструктора.

Успіхи КБ "Південне" ім. М.К. Янгеля протягом 1970—1980-х рр. визначались переважно правильною стратегією розроблення і умілим керівництвом генерального конструктора. В. Уткін майже 20 років очолював унікальний колектив творців ракетно-космічної техніки, плідно організовував співпрацю величезної кооперації суміжників, військових відомств, інститутів, наукових і промислових організацій. Під його керівництвом була створена низка бойових ракетних комплексів, що не мали аналогів у світовій практиці. Комплекси на базі важких рідинних ракет з моноблочними й роз-

[1] *Санин Ф.П., Джур Е.А., Кучма Л.Д., Найденов В.А.* Герметичность в ракетно-космической технике. — Днепропетровск, 1995. — 168 с.

дільними головними частинами, а також бойовий залізничний ракетний комплекс з твердопаливною ракетою відіграли важливу роль у досягненні стратегічного паритету СРСР зі США і сприяли початку переговорного процесу щодо обмеження та скорочення стратегічних озброєнь двох великих ядерних держав.

І хоча останні 10 років В. Уткін працював директором ЦНДІМаш у Калінінграді Московської області (нині м. Корольов), створені під його керівництвом бойові ракетні комплекси успішно несуть чергування і в наш час в Росії, а космічний ракетоносій "Зеніт" відомий усьому світові.

Поряд з Уткіним працювали визначні конструктори і вчені. Його першим заступником був *Борис Губанов* (1930—1999). У професійному плані його відрізняли сміливість і рішучість при вирішенні досить складних проблем ракетобудування. 1982 р. Губанова перевели до Москви головним конструктором системи "Енергія—Буран". Значний внесок у розвиток воєнної техніки *Миколи Герасюти* (1919—1987) — заступника головного конструктора КБ "Південне" протягом 1962—1987 рр., фахівця в галузі балістики і динаміки польоту ракет, ученого-аналітика, інженера-практика. Проектне КБ 1 після смерті Е. Кашанова очолив *Юрій Сметанін* (1925—1999), випускник Московського авіаційного інституту. Понад 40 років він віддав ракетній техніці.

Одним із заступників головного конструктора і керівником КБ ракет із 1972 р. був М. Галась, керівником комплексу міцності — П. Нікітін, керівником комплексу нових матеріалів — М. Ахметшин. За експлуатацію усіх ракетних систем відповідав спеціальний комплекс, першим керівником якого був А. Куншенко [2].

Третє покоління ракет відрізняється тим, що тут вперше в світі було застосовано мінометний старт важких рідинних ракет. Найпоширенішим є газодинамічний старт. Він може бути наземним, що застосовується для запуску космічних апаратів та при перших льотних випробуваннях бойових ракет, і шахтним, або штатним, бойовим варіантом.

При шахтному газодинамічному старті для відходу продуктів згорання палива існують спеціальні газоводи, які значно знижують міцність шахти за рахунок порушення її монолітності.

У випадку мінометного старту ракета знаходиться у спеціальному транспортно-пусковому контейнері (ТПК), який підвішується в шахті на спеціальних опорах. Величезна ракета за допомогою спеціального порохового акумулятора тиску (ПАТ) викидається з неї, і приблизно на висоті 30 метрів над її зрізом запускаються маршеві двигуни. Таким чином, у шахті відсутні газоводи, а її міцність забезпечується самим ґрунтом і, звичайно, залізобетоном.

Друга перевага мінометного старту була в тому, що у ТПК можна забезпечити необхідний температурно-вологистий режим, тому що герметичний контейнер зверху закрито спеціальною еластичною плівкою, яка проривається під час старту. За таких умов ракета в заправленому стані може зберігатися понад 20 років, що було експериментально доведено. Це забезпечує високу надійність шахти навіть за умови атомного вибуху.

На першій ракеті цього покоління 15А14 (Р-36М, SS-18 Mod 1) було вперше застосовано склопластиковий транспортно-пусковий контейнер із внутрішнім діаметром більше 3 м. Звичайно, ме-

[2] *Санін Ф.П., Джур Є.О., Кучма Л.Д., Хуторний В.В.* Розвиток ракетно-космічної техніки в Україні. — Дніпропетровськ, 2002. — 402 с.

талевий контейнер таких розмірів було б важко застосувати, тому вони використовувались на ракетах меншого діаметра, наприклад на ракеті 15А15 (МР-УР100, SS-17).

Третьою особливістю ракет третього покоління були роздільні головні частини (РГЧ). Це означає, що ракета несе не одну головну частину, а кілька, що знаходяться під конусним обтікачем, за формою звичайного моноблока. Ядерний заряд кожної з головних частин може бути меншим, ніж на моноблоках, але вірогідність їх перехвату з урахуванням так званих обманних цілей знижується приблизно в 10—20 разів. Крім того, уже в третьому поколінні стали застосовувати маневруючі головні частини.

Четвертою перевагою є наявність на ракеті бортової цифрової обчислювальної машинки (БЦОМ) невеликого розміру, що стало можливим завдяки мініатюризації електронної апаратури. БЦОМ могла змінити програму польоту, траєкторію та ін.

До цього покоління можна віднести ракети 15А18 (Р-36 М УТТХ, SS-18 Mod. 2), 15А16 (МР-УР 100УТТХ, SS-17). У 1975 р. перші ракети цього покоління були прийняті на озброєння у першому варіанті, а з 1976 р. до 1980 р. — у досконалому варіанті з роздільними ядерними і обманними головками.

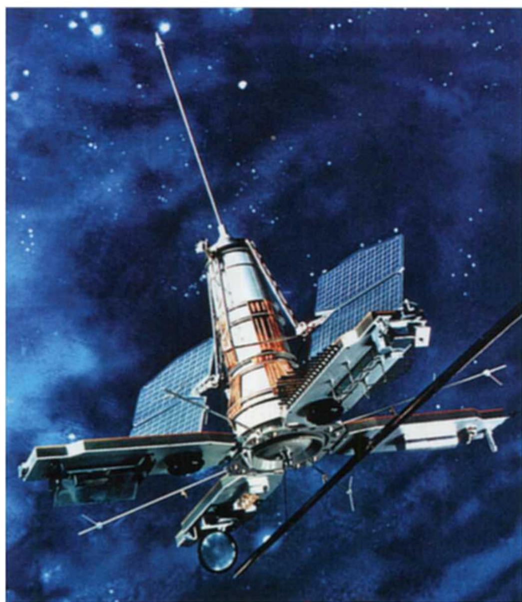
У четвертому поколінні ракет було втілено все краще із третього, але воно мало свої особливості, зумовлені новими тактико-технічними вимогами. Насамперед це стосувалося ракети і головних частин: успішний старт ракети у випадку вибуху ядерної боєголовки супротивника в районі шахтної споруди; невразливість ракети при певній силі ударної хвилі; проходження ракети через хмару пилу; стійкість ракети і головних частин проти рентгенівського та нейтронного



Старт ракети 15Ж61.

випромінювання; захищеність від електромагнітного випромінювання (ЕМВ) електронної апаратури, як під час атомного вибуху, так і в Космосі й при транспортуванні.

У зв'язку з оголошеною програмою СОІ головні частини повинні бути захищені від сильного лазерного випромінювання, пучкової та кінетичної зброї, від ЕМВ. БЦМ, захист від усіх видів впливу, знаходилась на другому ступені, забезпечувала керування обома ступенями ракети й могла бути переорієнтована залежно від ситуації. Тут були самонавідні головні частини та швидкісні, що долали пасивні ділянки зі швидкістю біля семи кілометрів за секунду. Нові матеріали й сучасні технології, розроблені українськими вченими, забезпечили термін перебування ракети в бойовому стані понад 15 років.



Космічний апарат серії "Океан".

Крім неушкодженості, що забезпечувалася зазначеними вище заходами, було створено пересувний залізничний старт з міжконтинентальною твердопаливною ракетою. Прицілювання забезпечувалось із будь-якої точки залізниці, для чого в складі пересувного комплексу знаходилась спеціальна лабораторія, яка визначала прив'язку до місцевості й програму польоту ракети. У це покоління ввійшли рідинні ракети Р-36М (SS-18, MOS3), Р36М3 (SS-18, MOS4) — "Сатана" та дві твердопаливні типу РТ-23 (SS-24); одна з них входить до шахтного комплексу, інша — до БЖРК. Ракетні комплекси четвертого покоління не мають у світі подібних навіть на сьогоднішній день.

У КБ "Південне" були створені твердопаливні маршеві двигуни перших ступенів ракет, розроблених з іншими КБ, у тому числі морського базування: РТ-2 ПМ2 (SS-25), Д19 (SS-20) та ін. Паралельно зі створенням ракет у КБ розроблено сім'ю космічних апаратів. Було створено понад 50 різних видів супутників, у Космос запущено понад 400, серед них "Космос", "Інтеркосмос", "Ореол", "Аріадна", "Бхаскара", "Метеор", "Океан".

Дніпропетровські супутники відрізнялися своєю уніфікацією, яка дозволяла для різних типів використовувати однакові герметичні корпуси, системи енергоозброєння, управління бортовими системами; вони запускалися ракетами, які виходили з бойового призначення. Це набагато здешевлювало розроблення і виготовлення космічних апаратів.

Супутники використовували із науковою, народногосподарською і військовою метою. Для цього в Дніпропетровському ракетному комплексі у 1962 р. було організовано спеціалізоване КБ зі створення космічних апаратів. Очолив його талановитий учений і конструктор *В'ячеслав Ковтуненко* (1921—1995). Він прибув до Дніпропетровська на початку освоєння та розроблення ракетних комплексів; очолював усі проектні роботи в ОКБ до 1962 р., а потім із великими труднощами створив космічне КБ і був його головним конструктором до переведення на роботу в Москву.

У космічній тематиці КБ "Південне" ім. М.К. Янгеля тісно співпрацювало з науковцями Болгарії, Угорщини, Німеччини, Індії, Франції, Чехословаччини, Швеції. Космічний напрям, започаткований ще Янгелем, є одним із перспективних, а тепер, коли Україна стала без'ядерною державою, — головним у роботі КБ та Південного машинобудівного заводу.

Серед корифеїв-ракетників слід згадати *Івана Іванова* (1918—1999). Його було запрошено В.С. Будником ще в серійне КБ, де він взяв на себе розв'язок усіх питань щодо розроблення будівництва ракетних двигунів. Його КБ-4 у складі КБ "Південне" тісно співпрацюва-

ло з КБ В. Глушка, А. Коновалова, Г. Бабакіна. І. Іванов створив потужну школу українських вчених-двигунобудівників: В. Присняков, В. Пилипенко, В. Климов, М. Коваленко та ін.

Коли почалось розроблення першої балістичної ракети SS-4 на висококиплячих компонентах палива, її провідним конструктором став *Віктор Грачов* — випускник МВТУ, заступник головного конструктора під час експериментальних випробувань. Особистість В. Грачова — висока відповідальність, компетентність, мудрість, впевненість і уміння спокійно працювати з людьми в суворих умовах полігону — багато в чому визначала успіхи льотних випробувань більшості ракет.



Станіслав Конюхов.

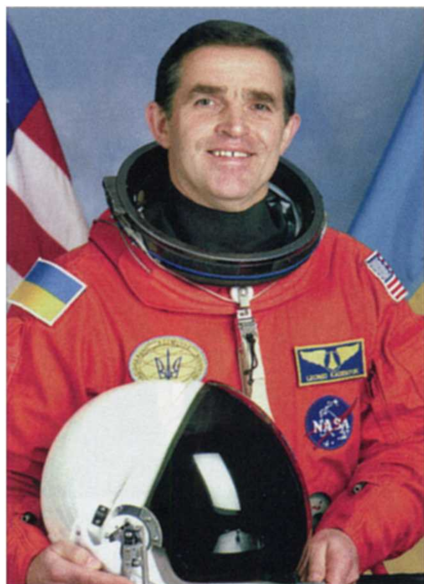
У 1982 р. першим заступником генерального конструктора стає *Леонід Кучма*, випускник Дніпропетровського держуніверситету (пізніше — Президент України). Протягом 1986—1991 рр. він обіймав посаду генерального директора заводу "Південмаш". Значним є внесок Кучми у створення ракетних комплексів "Циклон" та "Зеніт". Технічні знання і організаторські здібності дозволили йому в умовах важкої політичної та промислової кризи зберегти ракетно-космічний напрям галузі, у період конверсії підтримати виробництво багатьох видів неракетної продукції.

У 1986 р. першим заступником В. Уткіна став *Станіслав Конюхов* — випускник Дніпропетровського університету; з 1991 р., після переведення Уткіна в Москву, він — генеральний конструктор КБ "Південне". Під керівництвом Конюхова здійснено конкретні розроблення в рамках виконання космічної програми України. Завдяки цьому у досить короткий строк створено й запущено український супутник "Січ-1", створено експериментальну систему "Попередження" для дослідження процесів, що відбуваються в іоносфері та магнітосфері Землі, здійснено складний і оригінальний проект стосовно переобладнання знятої з бойового чергування ракети "SS-18" на ракету-носій для космічних апаратів.

Дніпропетровське КБ "Південне" вийшло на зовнішній ринок космічних послуг, а Україна бере участь в реалізації комерційних космічних апаратів "Глобал стар" та "Морський старт".

Після розпаду СРСР Україна стала без'ядерною державою, але роботи з ракетно-космічної тематики зберігають Дніпропетровському ракетно-космічному центру роль провідної фірми світового рівня. Україна має програму розвитку ракетно-космічної науки і техніки. Нині розробляються такі космічні апарати, як "Світязь", система зв'язку "Либідь", система природокористування та екологічного контролю "Січ", космічні засоби для розвитку нових видів технології "Сузір'я" тощо. Передбачається розроблення національних засобів виведення космічних апаратів, є міждержавні програми, в тому числі з Росією та Казахстаном.

У навчальних закладах Києва, Харкова, Дніпропетровська, Донецька, Одеси



Леонід Каденюк.

та інших міст України готують спеціалістів у галузі ракетно-космічної техніки. У 1991 р. у Дніпропетровську відкрито штаб-квартиру Українського молодіжного аерокосмічного об'єднання "Сузір'я", створеного для залучення молоді України до пізнання аерокосмонавтики. У практиці роботи "Сузір'я" — організація роботи гуртків і клубів ракетно-космічного моделювання, заочної аерокосмічної школи, проведення олімпіад, конкурсів та ін. З 1992 р. об'єднання "Сузір'я" — член Міжнародної організації юних астронавтів.

З метою виконання державної програми аерокосмічної освіти молоді, створення належних умов для інтелектуального розвитку молоді України та реалізації національної програми "Діти Всесвіту" у Дніпропетровську було відкрито Національний центр аерокосмічної освіти молоді України (НЦАОМУ). До організації робіт були залучені Національне космічне агентство України, Південний машинобудівний завод, КБ "Південне", об'єднання "Сузір'я". Спочатку Центр очолював відомий ракетобудівник Григорій Романов, у 1997 р. — Віктор Хуторний, випускник ФТІ Дніпропетровського національного університету. Центр не замінює середню школу і не дублює роботу вузу. Його завдання — створити державну систему виявлення та підтримки талановитої молоді.

Зі встановленням незалежності України було створено Національне космічне агентство (НКАУ). Його головним ініціатором та першим директором був *Володимир Горбулін.* Усвідомлюючи важливість даної галузі, він ініціював заходи щодо збереження ракетно-космічного потенціалу. У 1995 р. НКАУ очолив *Олександр Негода.* Агентство вживає дійових заходів для створення взаємовигідних умов для розроблення міжнародних космічних програм, російсько-української космічної діяльності. Україна підписала 25 міждержавних договорів про космічне співробітництво. Розроблено програму співробітництва на 10 років між НКАУ та NASA.

У 1994 р. Президент України Л. Кучма під час зустрічі з президентом США Б. Клінтоном підписав документ про політ українця-космонавта на "Шатлі". Леоніду Каденюку випало бути першим серед тих, хто стартував до зоряних висот, несучи з собою прапор і Конституцію незалежної України. Вагомим є внесок науково-технічних колективів України у розвиток комплектуючих ракетно-космічної техніки.

Для комплектації перших бойових ракет на Харківському приладобудівному заводі виготовляли систему бокової радіокорекції БРК-1, бортову і наземну радіотехнічну апаратуру БРК-2, бортові прилади системи управління ракетою 8К63. На Харківському заводі № 897 виготовляли системи управління ракетами Р-2, Р-11, Р-11МИ, Р-5.

У квітні—вересні 1957 р. на території СРСР було сформовано дванадцять особливих науково-вимірювальних і спостережних пунктів для забезпечення льотних випробувань ракетно-космічної техніки, серед них ВП-10 у Сімферополі. Весь світ почув позивні першого штучного супутника Землі завдяки апаратурі, створеній на Харківському приладобудівному заводі ім. Т.Г. Шевченка. У 1959 р. Харківському заводу № 897 доручили виготовлення бортової апаратури системи керування для космічного носія РН8К72, призначеного для запуску штучного супутника Землі з тваринами на борту і виведення у космічний простір корабля "Восток" з людиною на борту.

Починаючи з цих комплексів, у наступні роки колектив ВО "Комунар" (Харків) виготовив апаратуру бортових систем керування для усіх ракет, якими з 1961 р. і до нині виконувалися усі запуски кораблів "Восток", "Восход", "Союз". Розроблення харківського СКБ-897 (головний конструктор — А. Гінзбург) відповідно до технічного завдання КБ "Південне" системи керування для ракети 8К63 було важливим кроком у створенні автономних систем керування.

У 1960 р. Київський радіозавод розробив згідно з технічним завданням АН СРСР апаратуру для дослідження іоносфери, космічних частинок і магнітного поля Землі. У 1962 р. був введений Центр дальнього космічного зв'язку на новому вимірювальному пункті в Євпаторії.

У 1963—1965 рр. в Україні почали виготовляти три різновиди космічних бортових командних радіоліній і наземної апаратури до них. Так, на Київському радіозаводі виробляли апаратуру траєкторних вимірювань "Краб". Вона експлуатувалася на космічних апаратах "Цілина", "Метеор", "Стріла", а також на багатьох апаратах серії "Космос".

У Харківському НДІ радіовимірювань розробили комплекс радіофізичної апаратури для дослідження поверхні світового океану і Землі з Космосу. У 1966 р. на Харківському приладобудівному заводі ім. Т.Г. Шевченка виготовили прилади для радянського супутника зв'язку "Молнія".

Для ракети-носія "Протон" Київське ЦКБ "Арсенал" розробило апаратуру прицілювання та апаратуру для перевірки функціонування і контролю точності параметрів системи в умовах стартової й технічної позиції. Її виготовили на київському заводі "Арсенал". Виробниками стартового обладнання для цієї ракети стали: концерн "Азовмаш" у Маріуполі (система заправки пальним, система зливання решток компонентів палива); ВО "Мелітопольпродмаш" (агрегат нейтралізації заправного обладнання); ВО "Кріогенмаш" в Одесі (система заправлення).

ВО "Комунар" розробило і виготовило апаратуру для автоматичних станцій на Місяць, які виводились у Космос ракетою-носієм "Протон". Крім вказаної апаратури, ВО "Комунар" виконало такі розроблення: біологічні дослідження на супутниках "Біом"; технологічні експерименти для отримання за умов невагомості надміцних, надпровідних і надчистих матеріалів на супутниках "Фрам" і "Фотон"; дослідження природних ресурсів Землі із супутників "Ресурс-Ф1М2" та "Ресурс-2Ф"; фізичні дослідження частинок високих енергій на супутниках "Ефір" та ін., у тому числі й оборонні програми. Ними виготовлені прилади керування для деяких систем космічних лабораторій — орбітальних модулів "Салют" і "Мир", а також пілотованих кораблів "Союз" та вантажних "Прогрес". У 1982 р. на "Комунарі" розпочали виготовлення випробувальних зразків, а згодом серійне виробництво апаратури системи керування ракетою-носієм "Зеніт".

Київський радіозавод почав виробництво унікального комплексу бортової апаратури "Голка", призначеної для пошуку, орієнтації і стикування космічних об'єктів. У 1968 р. на київському заводі "Арсенал" розробили комплект апаратури для фотографування зворотної сторони Місяця, який було встановлено на космічних апаратах "Зонд-6" і "Зонд-7".

У 1969 р. льотчики-космонавти В. Кубасов та Г. Шонін уперше в світі на космічному кораблі "Союз-6" виконали електронно-променеве й дугове зварювання, а також розрізання металів на розробленій спеціалістами ІЄЗ ім. Є.О. Патона АН УРСР бортовій апаратурі "Вулкан". У 1979 р. у Центрі далекого космічного зв'язку (Євпаторія) була введена в експлуатацію унікальна приймально-передавальна антена масою 4920 т з діаметром дзеркала 70 м.

Науковці астрономічної обсерваторії Харківського державного університету під керівництвом М. Барабашова брали участь у складанні атласу Місяця та вивченні іоносфери на основі сигналів від супутників типу "Космос", "Транзит", "Експлорер".

Особливим досягненням українських науковців і конструкторів у розвитку космічної техніки стало створення апаратури для вивчення космічного простору методами спектрографічного аналізу, а також апаратури для електротопографічної діагностики стану поверхонь космічних конструкцій.

До першого запуску ракети-носія "Зеніт" на космодромі Байконур старанно підготували стартову позицію, на якій використовувалося устаткування, виготовлене на підприємствах України. Зокрема, транспортно-встановлюваний агрегат доставили з Новокраматорського машинобудівного заводу, електроакумуляторні тягачі — з Дружковського машинобудівного заводу, системи заправки пальним — з "Азовтяжмашу" (Маріуполь), системи виробництва стиснутих газів та системи газопостачання — з ХЕТО (Харків), комплекс засобів зберігання ракети-носія — зі Стахановського вагонобудівного заводу, систему прицілювання — з київського заводу "Арсенал", систему керування — із "Комунара", автоматичний прилад газового аналізу — з "Київприладу" тощо.

До 1986 р. Київське науково-виробниче об'єднання "Електроприлад" виконало одне з наймасштабніших розроблень — систему керування надважкою ракетою-носієм "Енергія", а на Київському радіозаводі була створена потужна виробнича база і виготовлені експериментальні й штатні комплекси цієї апаратури.

Ракету-носій "Енергія" розроблено і виготовлено НВО "Енергія" (м. Калінінград Московської обл.; головний конструктор Ю. Семенов, випускник Дніпропетровського державного університету, 8 років працював у КБ "Південне"). Першим ступенем цієї ракети стали дніпропетровські "Зеніти", на "Комунарі" створили наземний пусково-перевірний комплекс "Кипарис", який використовувався для передстартової підготовки і пуску ракети-носія "Енергія".

Біля 200 українських організацій оснащували космічну техніку: ракети-носії, орбітальні космічні апарати, системи керування і стиковки космічних об'єктів на орбіті. За оцінками західних експертів, на території України розташувалось близько 28 % ракетно-космічного комплексу СРСР.

Лише у створенні РН "Енергія" і корабля багаторазового використання "Буран" брали участь 20 інститутів Академії наук України, виші та галузеві інститути.

В Інституті проблем матеріалознавства Академії наук України було розроблено ерозійно-стійкі абляційні матеріа-

ли не лише для українських ракет і космічних апаратів, а й для всього Союзу. У Харківському фізико-технічному інституті створено нові вакуумні технології та імітатори космічного простору. У ХФТІ низьких температур вперше у світі розроблено ряд космічних імітаторів та виконано великий обсяг робіт із застосування кріогенних компонентів палива для ракетоносіїв. В Інституті проблем міцності та Інституті механіки розробили методи розрахунків міцностей і методик визначення властивостей (матеріалів в екстремальних умовах). Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона — це постійний і незмінний суміжник усіх ракетних організацій в питаннях зварювання та родинних технологій, у тому числі у космічному просторі.

За деякими передовими технологіями та унікальними виробничими можливостями український потенціал не мав аналогів у світі. І нині більшість установ, названих вище, поставляють і Україні, і Росії комплектуючі прилади й обладнання для ракет та супутників.

3.6. Розвиток енергетики

На початку XX ст. техніка розвинутих країн крім парових двигунів мала двигуни внутрішнього згорання, турбіни та електроприводи, які стали основою працезберігаючих технологій, а відтак і забезпечення соціального розвитку населення шляхом задоволення його життєвих потреб, звільнення часу для гармонійного розвитку.

Рівень життя, розвиток матеріальної складової культури залежать від кількості енергії, використаної на одну людину, від обсягу використання її на виробництво матеріальних речей і засобів задоволення культурно-духовних потреб людини. У свою чергу кількість енергії та ефективність її використання пов'язані з рівнем розвитку енергетичної техніки. Видобуток енергоресурсів і виробництво енергії безперервно зростає. Найбільша частина енергії, накопиченої на Землі, що нині проявляється, наприклад, переміщенням мас повітря й води, отримана більшою мірою від променів Сонця.

У доісторичні часи енергія перших джерел — біоенергія самої людини і тварин, що їх приручили, — витрачалась на підтримку життя, пересування та здобування їжі. Культурний рівень людини почав формуватися і помітно підвищуватися з освоєнням енергії вогню, вітру й води, що згодом призвело до виникнення великих цивілізацій стародавнього світу і середньовіччя. Нові джерела енергії — двигуни парові та внутрішнього згорання — підняли культуру й науку на якісно новій рівень. Ще вищого культурного рівня людство досягло в кінці XIX ст., коли почали використовувати електричну енергію, доля якої в загальному енергетичному балансі швидко зростала.

Енергетичний фактор — джерело динаміки розвитку культури протягом XX ст. — змінювався достатньо швидко, що, крім іншого, обумовило розвиток технологій промислового й сільськогосподарського виробництва, виготовлення предметів широкого вжитку, оброблення харчових продуктів, винайдення нової інформаційної та розважальної техніки тощо. Потреба людства в енергії весь час зростає, тому енергетична проблема є однією з глобальних проблем початку XXI ст.

Електроенергетика. На початку XX ст. електроенергія активно впроваджувалася в Україні деякими закордонними й спільними компаніями. Електростанції в більшості були обладнані паровими машинами і лише невелика части-

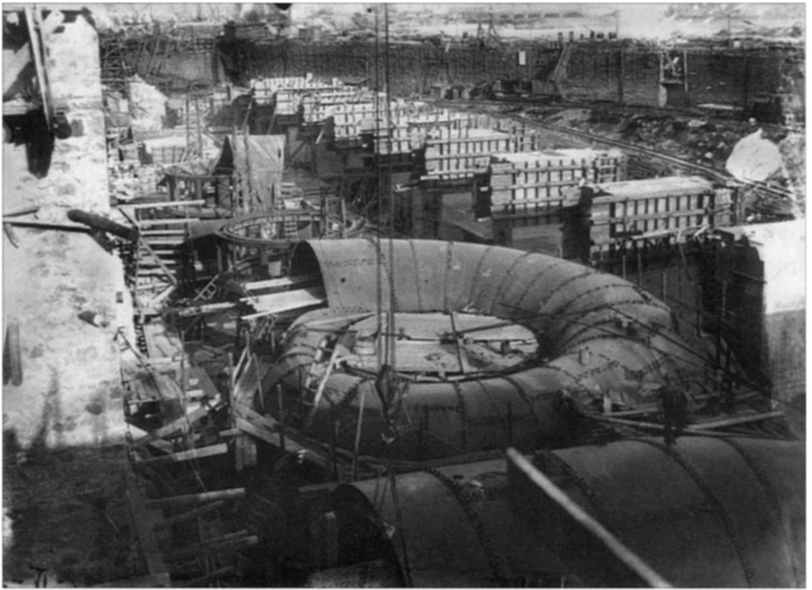
на — паровими турбінами малої потужності; парові котли мали низьку паропродуктивність. Високовольтних ліній електропередачі майже не було. Рівень електрифікації був низьким навіть в основних галузях промисловості. Електроенергія використовувалась переважно для освітлення цехів та територій промислових підприємств, іноді для освітлення міст та роботи транспорту.

Київське електричне товариство розгорнуло діяльність у вересні 1902 р. Воно закупило у товариства "Савицький і Страус" три електростанції. До нього перейшли на обслуговування 800 абонентів із загальним навантаженням 2286 кВт. Успіхи в розвитку електрифікації Києва привертали увагу наукової спільноти всієї країни. У 1907 р. тут відбувся IV Всеросійський електротехнічний з'їзд, організований електротехнічним відділом Імператорського руського технічного товариства. На з'їзді вітчизняні науковці та інженери виступали за розвиток електротехніки і передачу електропостачання в управління міст. За вимогами всеросійських електротехнічних з'їздів царський уряд зобов'язав іноземні фірми й концесійні підприємства мати в складі технічного персоналу вітчизняних спеціалістів. Це дало можливість працювати в Київському електротехнічному товаристві інженерам О. Тирмосу, П. Швецову, Г. Городецькому, які зробили вагомий внесок у розвиток енергетики Києва.

У цей період розпочалось будівництво електричних станцій в інших містах та населених пунктах України. Протягом 1910—1911 рр. була побудована електростанція у Харкові потужністю 10 000 кВт (автор проекту М. Артем'єв). На Мелітопольському родовищі метану працювали дві електростанції і будувалося ще кілька. У 1913 р. загальна встановлена потужність 70 електростанцій України становила 304 300 кВт, а річне виробництво електроенергії — 543 млн кВт. Найпотужнішою була електростанція Олександрійського заводу у Катеринославі (нині металургійний завод ім. Г.І. Петровського, Дніпропетровськ) — 14 500 кВт. Руйнація промислового виробництва у роки громадянської війни призвела до занепаду енергетичного господарства країни. У 1920 р. на всій території, де була встановлена радянська влада, вироблялося всього близько 0,5 млрд кВт · год електроенергії.

Того ж року радянським урядом було прийнято план електрифікації країни — план ГОЕЛРО. Згідно з його програмою "А" планувалось реконструювати і об'єднати в "кусти" 24 існуючі електростанції загальною потужністю 67 400 кВт у Донбасі та кілька електростанцій у Придніпров'ї загальною потужністю 22 500 кВт. Разом із тим на базі дешевих палив (антрацитовий штиб) згідно з програмою "Б" у Донбасі було заплановано побудувати чотири великі теплові електростанції — Гришинську, Штерівську, Лисичанську та Білокалитвінську загальною потужністю 330 000 кВт. Передбачалося також будівництво потужної ГЕС нижче порожистої частини Дніпра поблизу Запоріжжя. Зростання кількості електростанцій мало випереджати не лише розвиток промисловості, а й створити значні резерви електричних потужностей.

Вже у 1926 р. було відбудовано й реконструйовано 62 промислові електростанції у великих промислових центрах України, побудовано першу чергу Штерівської ДРЕС. Саме тут вперше в СРСР використано спалювання антрацитового штибу у пиловому стані. Таким чином, було започатковано промислове використання цього виду палива, яке стало одним із головних видів палива для потужних електростанцій не тільки України, а й інших республік СРСР. У 1930-х рр. розгорнулося масштабне будівництво нових



Будівництво Дніпрогесу. 1931.

Гребля Дніпрогесу. 1985.



районних, а також розширення цілого ряду міських і заводських електростанцій. До кінця першої п'ятирічки були введені в експлуатацію Північнодонецька (Лисичанська), перша черга Зуївської (побудованої замість Гришинської), Криворізька, Дніпродзержинська ДРЕС, Київська ДРЕС-2, Харківська ДРЕС та ще багато інших електростанцій.

Наймасштабнішим було спорудження Дніпровської гідроелектростанції. Дніпрогес — це не лише одна із сотень електростанцій, побудованих за роки становлення та відродження енергетики України. Вона стала своєрідним символом індустріальної потужності. Пропозиції спорудження електростанцій та гребель, затоплення порогової частини Дніпра, щоб зробити його судноплавним, датуються ще XIX ст. Однією з найцікавіших ідей підкорення Дніпра був проект Г. Графтіо та С. Максимова, розробле-

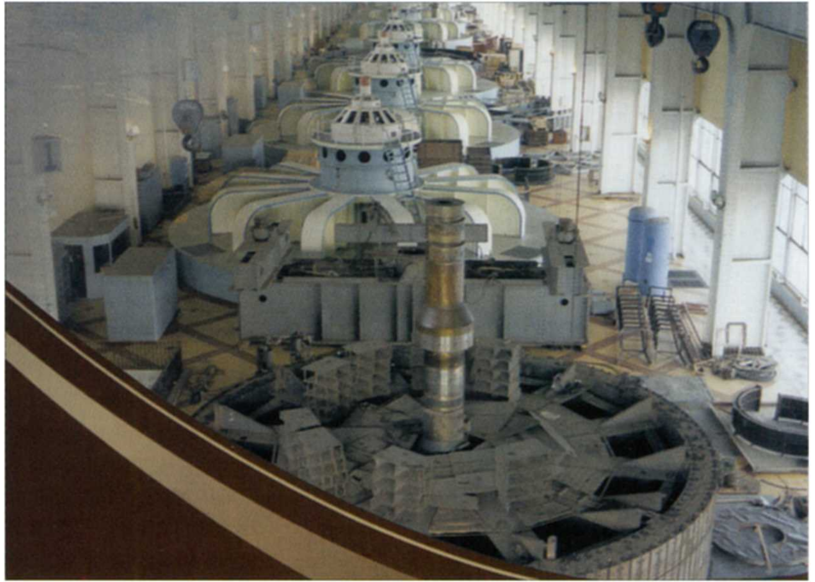
ний у 1905 р., що передбачав будівництво ряду гребель. У 1920 р. Вища Рада Народного господарства СРСР схвалила проект І. Александрова, який запропонував побудувати єдину греблю, гідроелектростанцію і шлюзи, зосереджені в межах порожистої частини ріки. У 1921 р. було створено "Дніпробуд" — організацію, що проводила розвідувальні й будівельні роботи. На початку 1927 р. топографічні, геологічні й гідрологічні розвідки були закінчені, 15 березня 1927 р. будівництво було затверджено урядом. Спорудження ГЕС і Дніпровського промислового комбінату очолив О. Вінтер — вітчизняний вчений в галузі енергетики. Його інженерна й наукова діяльність у наступні роки була присвячена найважливішим питанням будівництва та експлуатації електростанцій і енергосистем, розробленню генеральних напрямів розвитку енергетики. Вінтер насамперед подбав про побутові й культурні умови будівельників. Були побудовані зручні житлові будинки, фабрики-кухні, хлібзаводи, дитячі садки, їдальні, лазні, прокладено водопровід і каналізацію тощо. Селища потопали в зелені, вулиці були вимощені, будинки були забезпечені питною водою, ділянки каналізовані.

Вперше в світі були спроектовані зварні конструкції затворів, трубопроводів тощо (Ленінградський індустріальний інститут, КБ "Гідромонтаж"). Металеві конструкції виготовлялися на Дніпропетровському заводі металоконструкцій, на суднобудівних заводах Миколаєва та інших міст. На будівництві працювали кілька десятків тисяч будівельників, найкращі інженери країни. У спорудженні станції брали участь американські фахівці.

Темпи будівництва були вищі за відомі світові: у 1930 р. за сезон укладено в греблю 500 000 $м^3$ бетону замість 427 000 $м^3$ за планом — вона була однією з найбільших у світі (довжина — 760,5 м, висота биків — 60 м, 47 прольотів завдовжки до 13 м кожний). Рівень води в Дніпрі перед греблею піднявся на 37,8 м, і залиття порогів створило можливість неперервного судноплавства від верхів'я Дніпра до Чорного моря. П'ять гідрогенераторів для Дніпрогесу надано американською фірмою "Дженерал електрик"; чотири гідрогенератори напругою 13,8 кВ, потужністю 77 500 кВт кожний були розроблені у Державному електротехнічному інституті, виготовлені Ленінградським заводом "Електросила" і вважалися на той час найпотужнішими в світі.

1 травня 1932 р. перший агрегат Дніпрогесу дав промисловий струм. Незабаром загальна потужність Дніпрогесу становила вже 560 000 кВт. Починаючи з 1936 р. станція щорічно виробляла 2 млрд кВт · год електроенергії, тобто більше, ніж усі електростанції дореволюційної Росії. У 1939 р. гідроелектростанція досягла проектної потужності у 560 МВт. Очільник американської консультації Х. Купер заявив на відкритті Дніпрогесу: "З погляду досягнень інженерного мистецтва дніпровські спорудження є найзначнішими зі споруджень, що були колись виконані людиною. Труднощі, переборені тут з великим успіхом, були також виключними. Слід зазначити, що будівельники проявили себе з найкращого боку, їхню роботу я оцінюю як особливо успішну. Дніпробуд виконав те, що здавалося мені неможливим..."

Спорудження Дніпрогесу стимулювало в Україні дослідження і проектування в галузі новітніх електротехнологій, підготовку відповідних спеціалістів, розгортання електротехнічної та будівельної промисловості. Сама електростанція стала основною енергетичною базою для розвитку машинобудівної, металургійної та інших енергоємних галузей промисловості Дніпровсько-Донбаського регіону,



Машинна зала Дніпрогесу. 1985.

дала поштовх електрифікації сільського господарства півдня України. Під час Великої Вітчизняної війни Дніпрогес було частково зруйновано. Відбудова почалася 1944 р.; перший відновлений агрегат прийняв промислове навантаження 3 березня 1947 р., останній (дев'ятий) був зданий в експлуатацію 28 червня 1950 р. Станція була модернізована і повністю автоматизована, потужність кожного генератора становила 72 000 кВт, загальна — 648 000 кВт; Дніпрогес включили в єдину енергетичну систему СРСР, а пізніше — в систему гідроелектростанцій на Дніпрі "Каскад". Протягом 1970—1980 рр. споруду розширили і середньорічний виробіток електроенергії на двох чергах сягнув 3,64 млрд кВт · год. За архітектурною виразністю та монументальністю Дніпрогес вважається однією з найзначніших світових інженерних споруд XX ст.

Водночас із нарощенням потужності електростанцій в Україні будували електричні мережі, створювали енергетичні системи. У 1931 р. була введена в експлуатацію перша в Україні повітряна лінія (ПЛ) напругою 110 кВ Штерівська ДРЕС — Кадієвка, у 1932 р. — ПЛ 134 кВ Дніпровська ГЕС — Донбас. До 1935 р. було створено 2 найпотужніші на той час енергосистеми — Донбаську і Дніпровську.

Відомо, що електричну енергію накопичувати практично неможливо, її потрібно використати, щойно отримавши. З метою раціональнішого навантаження окремі електростанції об'єднуються лініями електропередачі в системи і таким чином компенсується розбіжність у часі найбільших навантажень окремих споживачів у різних зонах та часових поясах.

Подальший розвиток електроенергетики України характеризувався зростанням потужності діючих та будівництвом нових великих ТЕС. Основою енергетики України вже тоді стали районні електростанції, частка виробництва електроенергії яких становила 75 %. На них використовувалося обладнання, що працювало на середніх параметрах пари: 2,9—3,0 МПа, 375—400° С. До кінця 1940 р. загальна потужність електростанцій України сягала 2,68 млн кВт, а виробництво



Високовольтна лінія електропередач.

електроенергії — 12,4 млрд кВт · год. Це був якісно новий стрибок розвитку енергосистем України — створення першої об'єднаної енергосистеми з використанням переваги спільної роботи ТЕС і ГЕС. У цей час було створено Київську, Харківську і Кримську енергосистеми та Одеський, Миколаївський і Львівський енергокомбінати.

Поява принципово нового покоління енергетичного обладнання і матеріалів (парових котлів, парових турбін, трифазних генераторів змінного струму, трансформаторів, електропровідників, електричних силових кабелів, контрольно-вимірювальних приладів, засобів автоматики), які почали використовувати після переходу на трифазний змінний струм, підвищення параметрів енергетичного обладнання за рахунок використання різних палив, новітніх технологій у машинобудуванні, використання нових ізоляційних покриттів, водяних ресурсів дали можливість енергетикам України вийти на передові рубежі в СРСР.

У роки Великої Вітчизняної війни майже усі потужні електростанції було зруйновано німецько-фашистськими загарбниками. У післявоєнні роки одним з основних напрямів науково-технічного прогресу в народному господарстві України залишалася електрифікація. На базі введення в дію відбудованих і нових електростанцій, розроблення й впровадження нової техніки електрична енергія дедалі ширше використовувалася у різних галузях народного господарства. В Україні здійснювалася широка програма будівництва нових електростанцій, зокрема каскаду гідроелектростанцій на Дніпрі. У жовтні 1955 р., на рік раніше встановленого строку, дала струм Каховська ГЕС потужністю 312 000 кВт. У її будівництві взяли участь представники 25 національностей СРСР; 400 підприємств виконували її замовлення з техніки. Через рік стала до ладу Тереблю-Ріцька ГЕС у Закарпатті, розпочалося спорудження Кременчуцької та Дніпродзержинської гідроелектростанцій.

Водночас із будівництвом гідроелектростанцій зводилися потужні теплові електростанції на Донбасі й на Подніпров'ї, проводилися роботи із розширення мережі інших енергосистем. У результаті потужного будівництва нових, розширення і реконструкції діючих електростанцій виробництво електроенергії в Україні наприкінці 1958 р. зросло понад у 3 рази. Було створено низку великих теплових електростанцій, потужність деяких з них сягала 1,5—2 млн кВт і вище, каскад електростанцій на Дніпрі, введено в дію сотні нових підприємств тощо. Енергоозброєність промисловості підвищилася майже в 2 рази, а споживання електроенергії в сільському господарстві зросло в 3,2 рази. І вже з другої половини



Зміївська ТЕС.

XX ст. електричні мережі охоплюють усі населені пункти України. Разом із тим у будівництві теплових електростанцій було взято курс на невеликі та середні станції в 25 000 кВт і менше.

У 1960—1970-х рр. в електроенергетиці України широко впроваджуються великі енергетичні агрегати з високим рівнем автоматизації. Так, у Донбасі на Слов'янській ДРЕС введено в дію найбільший в Європі енергоблок потужністю 800 000 кВт. Почалося будівництво Вуглегірської ДРЕС потужністю 3 600 000 кВт. Наприкінці 1969 р. дав промисловий струм десятий блок Зміївської ДРЕС, загальна потужність якої досягла 2 400 000 кВт. Особлива увага приділялася подальшому об'єднанню енергосистем та збільшенню їх потужності, завершенню робіт зі створення єдиної енергосистеми Європейської частини СРСР і енергосистем країн Східної Європи "Мир".

Протягом 1971—1975 рр. випереджальними темпами розвивався паливно-енергетичний комплекс. Енергетики України зробили помітний внесок у динамічне зростання всього народного господарства країни. Виробництво електроенергії в Україні збільшилося порівняно з 1970 р. на 41 % і становило в 1975 р. 195 млрд кВт · год. Як і передбачалось п'ятирічним планом, завершилося будівництво 5 великих теплових електростанцій і дніпровського каскаду гідроелектростанцій. У комплексі із Київською ГЕС збудовано першу в країні гідроакумуляційну електростанцію (ГАЕС) у Вишгороді, а будівництво такої станції в с. Бучак біля Канівської ГЕС припинено на початку 1990-х рр. Введено в експлуатацію гідроагрегати Ташлицької ГАЕС.

Спорудження лінії електропередачі Донбас — західні області України на 750 млн кВт підвищило енергозабезпечення реґіону. Почали давати струм потужні Запорізька й Вуглегірська теплові електростанції. За 4 роки десятої п'ятирічки виробництво електроенергії в республіці збільшилося на 6,3 млн кВт. Будівельники достроково ввели в дію ряд важливих народногосподарських об'єктів, серед яких — енергоблок потужністю 800 000 кВт на Запорізькій ДРЕС, реактор і турбіна потужністю 500 000 кВт на Чорнобильській АЕС.

З 1990-х рр. у зв'язку із різким зменшенням обсягів промислового та сільськогосподарського виробництв знизилася потреба в електричній енергії. Разом із тим підвищився обсяг продажу електроенергії за кордон.

Вугільна промисловість. На початку XX ст. розвиток промисловості Донецько-Придніпровського реґіону став помітним насамперед у кам'яновугільній, залізорудній, металургійній та деяких інших галузях важкої індустрії, питома вага якої вже у 1910 р. збільшилася порівняно з 1909 р. з 41,4 до 47 %. Особливо швидко зростала промисловість Донбасу. Так, видобуток вугілля тут у 1910—1913 рр. збільшився з 1 млрд до 1 млрд 560 млн пудів, тобто більше, ніж у 1,5 рази, і досяг 74 % загальноросійського вуглевидобутку. Пожвавлення в розвитку промисловості супроводжувалося заміною парових машин паровими турбінами, двигунів внутрішнього згорання електродвигунами тощо. Проте загалом рівень технічного оснащення промислового виробництва був невисокий.

Донбас відігравав вирішальну роль у забезпеченні вугіллям усієї Російської імперії, тому його відновленню і розвитку приділялася першочергова увага. Одним з основних завдань відбудовного періоду СРСР було відродження Донбасу — "всесоюзної кочегарки". Ця справа стала всенародною. З усіх кінців країни на Донбас направляли ешелони з устаткуванням, продовольством, товарами широкого вжитку. Вже у процесі відбудови розпочалися, хоч і в невеликих масштабах, роботи з технічної реконструкції шахт. 2 січня 1921 р. шахтарі Юзівського гірничого району видали на гора 175 000 пудів вугілля. Наприкінці 1925 р. налічувалося 48 механізованих шахт. З початком колективізації, а потім і голодомору на роботу в шахти та на металургійні заводи пішли десятки тисяч селян.

Ліквідація капіталістичних відносин у СРСР і узятий керівництвом країни курс на індустріалізацію змусили шукати нові форми організації трудової продуктивної діяльності. Такою формою став стахановський рух, названий за прізвищем О. Стаханова, який у серпні 1935 р. перевиконав норму видобутку вугілля у 14 разів. У країні почалися рекордоманія, прагнення якомога більше перевищити норми виробітку в різних галузях промисловості, пошук резервів і оптимальна організація праці. До руху робітників повинні були приєднатися інженерно-технічні працівники, а відтак і науковці, котрі мали створити нові технології і розробити нове обладнання, раціоналізувати організацію робочих місць та виробничих відносин з метою виконання й перевиконання відповідних програм. Стахановський рух став в історії технічного прогресу новою формою розвитку виробництва, зокрема, формою вдосконалення знарядь праці й виробничих відносин, стимулом підвищення продуктивності праці на базі освоєння нової техніки. У 1933—1937 рр. рух переріс у соціалістичне змагання.

У роки Великої Вітчизняної війни усі шахти України були зруйновані. Необхідність якнайшвидше збільшити видобуток кам'яного вугілля спонукала уряд СРСР ще у 1945 р. ухвалити окрему постанову про створення у Донецьку найпотужнішого науково-дослідного вугільного інституту. Було розроблено низку прогресивних технологій, створено десятки оригінальних машин, зразки кріплення, обладнання та апаратури для шахт. Протягом наступних 5 років вугільна промисловість була повністю відбудована.

І надалі велика увага приділялася розвитку вугільної промисловості. У 1951—1958 рр. в Україні споруджено 263 шахти і 3 вугільні розрізи — введено в дію

нові потужності для видобутку 77 млн т вугілля на рік. Вони були обладнані новою технікою і механізовані. Будівельники однієї з найглибших на Донбасі шахт "Бутівська-глибока" встановили новий світовий рекорд, пройшовши за березень 1957 р. понад 240 м головного вертикального шахтного стовбура при нормованої швидкості 30 м за місяць. Цьому сприяли механізація трудомістких підземних робіт, а також широка механізація і автоматизація виробничих процесів на поверхні шахт.

У роки восьмої п'ятирічки було комплексно механізовано й автоматизовано виробничі процеси на 48 шахтах Донбасу, реконструйовано багато з них. Поряд із розвитком вуглевидобутку в Донбасі зростали потужності нових вугільних районів — Львівсько-Волинського та Дніпровського буровугільного. Видобуток вугілля в Україні досяг 164,5 млн т, рівень 1950 р. був перевершений понад 2 рази. В середині 1970-х рр. вугільна промисловість України поповнилася низкою нових шахт загальною потужністю 23 млн т вугілля. У 1979 р. видобуток вугілля в Україні досяг 561 000 т на добу. У 1975 р. шахтарі України за рахунок підвищення продуктивності праці достроково завершили п'ятирічний план і видобули додатково 31 млн т вугілля, а всього за п'ятирічку — понад 1 млрд т.

Розвитку і покращенню умов праці шахтарів сприяла робота спеціалізованих науково-дослідних та проектних інститутів, кафедр вузів, академічних інститутів. У 1980-х рр. у складі Мінвуглепрому УРСР існувало до 20 науково-дослідних установ різних напрямів. Серед них — Дніпродіпрошахт, який, окрім інших розроблень, впроваджував високі технології ракетно-космічної галузі.

У 1930 р. у Харкові засновано Український науково-дослідний вуглехімічний інститут, в якому розгорнулися дослідження методів перероблення вугілля та інших твердих горючих копалин, технологій підготовки вугілля до металургійного виробництва, використання хімічних продуктів із вугілля в комунальному господарстві, створення банку даних стану шахт. У 1934 р. засновано Інститут горючих копалин. Тут вивчали їх склад і характеристики (Л. Нестеренко), розробляли методи конверсії вугілля на кокс (М. Скляр), сульфовугілля (Ю. Тютюнников), вуглецеві адсорбенти (К. Махорін, В. Стрелко, М. Картель), процеси гідрогенізації вугілля (О. Осипов) тощо. У 1975 р. провідною науково-дослідною установою в галузі вуглехімії в Україні стає Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії ім. Л.М. Литвиненка. У 1958 р. у Луганську створено Український науково-дослідний інститут вуглезбагачення (нині — Український науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут по збагаченню і брикетуванню вугілля). Основним напрямом його діяльності стає створення раціональних методів розроблення й використання горючих копалин, утилізації відходів виробництва тощо, а також відповідне обладнання. За проектами цієї установи збудовано десятки вуглезбагачувальних фабрик у різних країнах світу.

Наприкінці 1980-х рр. розвиток вугільної промисловості в Україні майже припинився. Не відновлювали обладнання, почастішали аварії. Шахти почали закривати. Занепадають ті міста Донбасу, де більшість населення була пов'язана з роботою у гірничо-видобувній галузі.

Ще на території України було засвоєно використання в якості палива торфу, який видобували на Поліссі, на Сумщині та в інших регіонах півночі України. У XX ст. було налагоджено виробництво торфобрикетів для опалення побутових і громадських приміщень. Торф на території Житомирщини характеризується ви-



Нафтобаза.

сокою калорійністю (4200—4800 ккал/кг), низькою зольністю та повною відсутністю домішок сірки, тому заміна кожної тонни використаного для опалення кам'яного вугілля 1,4 т рівноцінного йому за теплотворною здатністю торфобрикету не лише дає змогу економити за рахунок різниці в ціні, а й суттєво поліпшувати екологічну ситуацію. Але споживання торфобрикетів з кінця століття скоротилося утричі. Значно зменшилося завантаження виробничих потужностей об'єднання "Житомирторф" в Озерянському, Лугинському районах; із 1997 р. перестав працювати завод "Глухівторф" (Сумська обл.).

Нафтова і газова промисловість. Важливе значення для розвитку України мав розвиток нафтової та газової промисловостей. У межах території України вирізняються 4 нафтогазоносних провінції, які складаються із 11 областей і 35 районів.

Більшість родовищ знаходиться у Дніпровсько-Донецькій западині, північно-західній частині Донбасу, у Прикарпатті й Закарпатті (Долинське родовище нафти, Битків-Бабченське нафтогазове родовище, Ольхівське, Орівсько-Уличненське та ін.), у східних областях (Качанівське нафтогазове родовище та Рибальське в Сумській обл., Глинсько-Розбишевське нафтогазове та ін. у Полтавській, Гнідицівське нафтогазове родовище, Прилуцьке, Леляківське родовище нафти, Монастирищенське в Чернігівській обл.), у Причорноморсько-Кримській нафтогазоносній провінції (в Криму, Одеській, Миколаївській, Херсонській, Запорізькій обл. і у шельфах Чорного й Азовського морів). Запаси нафти, газу та газового конденсату у більш ніж 300 родовищах становлять приблизно 150 млн т нафти, 112 млрд м^3 газу та 80 млн т конденсату. Обґрунтуванням пошуків та розвідуванням родовищ, розробленням техніки і технологій добування нафти й газу, проектуванням відповідних об'єктів займається Науково-дослідний і проектний інститут нафтової промисловості, створений у Києві у 1966 р.

В Україні нафту вперше видобули у Прикарпатті на початку XVII ст. Як галузь нафтодобувна промисловість почала розвиватися тут на базі Бориславського родовища в кінці XIX ст. У Карпатській провінції після возз'єднання західних областей України з УРСР було докорінно реконструйовано підприємства галузі на новій технічній базі. Поряд із зростанням видобутку нафти в старих промислових районах Прикарпаття ставали до ладу нафтопромисли у східних областях України. У 1950-х рр. в Україні інтенсивно розгортався видобуток нафти і газу (зокрема, освоєння родовищ Причорноморсько-Кримської нафтогазоносної провінції), питома вага яких в енергетич-



Нафтопереробний завод.

ному балансі країни зростала. Видобуту нафту до нафтосховищ і місць перероблення транспортують по трубопроводах. Найпоширенішими нафтосховищами є наземні сталеві резервуари циліндрової форми та підземні залізобетонні. До систем транспортування належать також перекачувальні насосні станції, розподільні пункти. Значний внесок у розбудову нафтогазової промисловості України зробили науково-дослідні й проектно-конструкторські установи. Зокрема, в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона створено оригінальну технологію швидкісного будування нафторезервуарів із застосуванням автоматичного електрозварювання на заводах, транспортування в згорнутому стані та розгортання на площах нафтобаз (Є. Патон, Г. Раєвський).

Неперероблену сирову нафту майже не використовують, бо це, у першу чергу, продукт паливо-енергетичного застосування. Спочатку нафту переробляли переважно з метою отримання гасу, який широко застосовували в побуті для нагрівання й освітлення, але вже у перші десятиріччя XX ст. швидкими темпами в різних країнах світу почалося вдосконалення процесів її перероблення. Безпосередньо із цим пов'язаний розвиток нафтохімічної промисловості. На базі нафтової сировини виготовляють моторні палива для карбюраторних (авіаційні та автомобільні бензини), реактивних (авіаційний гас), дизельних (дизельне паливо) двигунів, котельне паливо (мазути), моторні масла, бітуми, парафіни, кокс, мастила тощо — всього понад 300 найменувань.

Продукцією перероблення нафти і газу є синтетичний каучук та етиловий спирт, технічний вуглець, різновиди шин, гумотехнічні й азбестотехнічні вироби, олефіни тощо. Ця продукція дуже затребувана. В Україні перші нафтопереробні заводи було створено у Прикарпатті (Борислав, Львів, Дрогобич, Надвірне). До 1939 р. тут діяло 19 дрібних підприємств з примітивною технікою. У 1937—1938 рр. збудовано заводи в Одесі, Херсоні, Бердянську. З середини століття підприємства було реконструйовано, значно підвищено їх потужність, застосовано нову техніку, прогресивну технологію



Пересувна газотурбінна електростанція акціонерного об'єднання "Мотор-Січ".

(каталітичний крекінг, гідроочищення, газофракціонування тощо). На кінець століття в Україні діяли 8 потужних нафтопереробних підприємств: Лисичанський, Кременчуцький, Херсонський заводи та ін., Бердянський дослідний нафтомастилозавод.

Значний внесок в удосконалення технологій перероблення нафти й газів, створення нових продуктів зробили вчені Інституту біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України (Г. Ковтун та ін.). Дослідженням, розробленням і організацією виробництва, впровадженням у промисловість мастил, присадок до них, мастильно-охолодних технологічних засобів, забезпеченням підприємств і установ інформацією про теплофізичні властивості органічних речовин, нафтопродуктів, проектуванням нафтопереробних підприємств та підземних сховищ нафтопродуктів і зріджених газів займався Інститут нафтопереробної та нафтохімічної промисловості, створений на базі Науково-дослідного і проектно-конструкторського інституту нафтової промисловості з філіями у Львові та Дрогобичі.

У 1951 р. на базі Львівського відділення Інституту геологічних наук АН УРСР було створено Інститут геології корисних копалин, що з 1963 р. отримав назву Інституту геології і геохімії горючих копалин. У плани цього закладу входило розроблення наукових основ пошуків та розвідування родовищ нафти, газу, вугілля, горючих сланців та сірки на території всієї Української РСР. У наукове розроблення включено теоретичні питання нафтогазової геології — походження нафти й газу. У 1970-х рр. тут розроблено теорію мінерального синтезу нафти та газу (В. Порфір'єв, Г. Доленко та ін.). На початку XXI ст. з'явилися державні та приватні установи, що займаються окремими напрямами переробки та використання нафти.

Видобування природного газу — метану — в Україні почалося ще у XIX ст. в районі Мелітополя, а у першій чверті XX ст. у Прикарпатті. В районі м. Калуш у 1924 р. почалося промислове розроблення Дашавського родовища. Незабаром були розвідані і визнані як перспективні також Лопарське родовище, Угерське, Більче-Волинське, Рудківське, Битків-Бабченське нафтогазові родовища, Шебелінське родовище газу, газові родовища в Криму — Глібівське, Джанкойське, Стрілківське. Будівництво газопроводу в 1924 р. від Дашавського газового родовища до м. Стрий прийнято вважати початком розвитку газової промисловості України. На початку 1930-х рр. було закладено нові шпари в районі Мелітополя, де знайшли великі запаси газу з площею родовища більшою за 1000 км^2. Тут біля кожної шпари будували окремі колгоспні електростанції. Інтенсивний розвиток газотранспортної системи почався з будівництва у 1948 р. першого в Україні й найдовшого на той час у Європі газопроводу Дашава—Київ, що згодом був подовжений через Брянськ до Москви. У 1956 р. почалась експлуатація нового Шебелинського (Харківська обл.) родовища природного газу. В 1958 р. в Україні видобували 9,5 млрд м^3 газу — майже у 7 разів більше, ніж у 1950 р. Стали до ладу нові магістральні газопроводи, за-

гальна довжина яких сягала 3 000 км. Бурхливий розвиток газотранспортної системи припадає на середину 1960-х рр. Після введення в експлуатацію у 1967 р. магістрального газопроводу Долина—Ужгород—Державний кордон розпочалася подача українського, а потім російського газу в країни Центральної та Західної Європи. У 1970-х рр. було досягнуто значних успіхів у розвитку інших галузей паливної промисловості: введено в дію 26 нафтових і газових родовищ, розвідано 30, мережа магістральних газопроводів збільшилася в 1,4 рази.

Газова промисловість поступово стала однією з провідних у паливній промисловості. Вона займається видобуванням природного і попутного нафтового газу з надр землі, виробництвом зрідженого газу, штучних горючих газів з твердого і рідкого палива, зберіганням, транспортуванням газу газопроводами для постачання населенню й промисловості. Зростав також видобуток попутного газу. УРСР наприкінці 1970-х рр. за видобутком газу посідала 2-ге місце в СРСР (після РРФСР), а загальна довжина магістральних газопроводів і відводів від них становила біля 20 000 км. Завершувалося створення єдиної автоматизованої системи газопостачання України. На території країни було прокладено магістральні газопроводи Шебелинка—Дніпропетровськ—Кривій Ріг—Ізмаїл, Дашава—Мінськ та ін.

Для зберігання газу було виготовлено металеві резервуари — газгольдери — і підземні газосховища у пористих породах на глибині до 1300 м, місткість яких становила близько сотень мільйонів кубічних метрів газу.

Протягом 1976—1993 рр. у Волохівському газоконденсатному родовищі в Харківській області було видобуто 966 млн м^3 метанового газу і 66 000 т конденсату. У Великобубнійському нафтогазоконденсатному родовищі в Сумській обл. біля м. Ромни у 1971—1993 рр. одержано 10 млн м^3 метанового газу, 86 000 т нафти і 95 000 т конденсату. 40 % природного газу, що видобувається в Україні, знаходиться на Харківщині. Так, родовище Бистре має запаси понад 10 млрд м^3 газу. За останні роки XX ст. щорічний видобуток нафти і конденсату становив 4 млн т і 18 млрд м^3 газу, що дорівнює відповідно близько 10 і 20 %, які споживають в Україні.

На території України споруджено магістральні газопроводи, якими з Російської Федерації та Середньої Азії надходить газ до європейських країн. Одним із найбільших у світі газопроводів є Уренгой—Помари—Ужгород. Його будівництво було розпочато у 1981 р., першу чергу робіт завершено наприкінці 1983 р. Загальна довжина газопроводу становить 4451 км. На трасі розміщено 40 компресорних станцій, 2 станції охолодження газу. Потужність газопроводу — 32 млрд м^3 газу на рік. Ще один газопровід має напрямок схід—захід — "Союз" (від Оренбурга (Росія)) довжиною 2677 км.

У 1962 р. на території Української РСР стала до ладу перша черга магістрального нафтопроводу "Дружба", яким нафта почала надходити з СРСР до Польщі, Німеччини, Чехії, Угорщини. За останню чверть XX ст. родовища в Україні давали менше палива, ніж раніше, і основним постачальником стали російські родовища. На кінець XX ст. до 50 млрд м^3 блакитного палива постачали в Україну Росія та країни Середньої Азії.

На кінець XX ст. газотранспортна система акціонерної компанії "Укргазпром" включала понад 30 000 км газопроводів, 70 компресорних станцій загальною потужністю 5300 МВт, десяток сховищ газу, мережу газовимірювальних та газорозподільних станцій. Пропускна спроможність газотранспортної системи на вході становила 290 млрд м^3, на виході —

175 млрд $м^3$ газу за рік, у тому числі 140 млрд $м^3$ — до європейських країн.

Газифікація стала важливою ланкою технічного прогресу продуктивних сил, покращення соціокультурного рівня населення України. Наприкінці століття було газифіковано біля 2000 населених пунктів, десятки мільйонів квартир.

Інші способи отримання енергії. Енергетичні витрати людства постійно зростають, а непоновлювані енергетичні ресурси (в першу чергу, органічне паливо — нафта, вугілля, газ тощо) швидко скорочуються. За XX ст. людство втратило значну частину (з розвіданих запасів) вуглеводневої сировини, що утворювалась у надрах Землі протягом мільйонів років.

Тому стали приділяти більше уваги розробленням ефективного обладнання і технологій отримання відновлюваних видів енергії, зокрема вітрової та сонячної. Над цими питаннями активно працюють учені ракетно-космічної галузі (у першу чергу, КБ "Південне"), НАН України (Інститут електродинаміки, Фізико-технічний інститут, Інститут загальної енергетики та ін.). Створено Інститут відновлюваної енергетики (ІВЕ) НАНУ, де займаються реструктуризацією енергетики з метою суттєвого збільшення частки електроенергії, виробленої з відновлюваних джерел, в основному за рахунок вітрових електростанцій (ВЕС). Розв'язування цієї задачі покладено, зокрема, на Міжгалузевий науковий центр вітроенергетики при ІВЕ (С. Кудря та ін.).

На кінець століття в Україні було розроблено обладнання та відповідні способи виробництва й видобутку майже усіх альтернативних видів палива і неорганічних видів енергії. До них належать вітер, сонячне випромінювання, біомаса, теплова енергія довкілля, гідроенергія малих рік та енергія морських хвиль. Але частина цих видів енергії у загальному балансі залишалася незначною і тільки підвищення цін на традиційне біологічне паливо стимулювало попит на альтернативне. Електрична енергія, що її виробляють гідроелектростанції, теж належить до енергії з поновлюваних джерел.

В Україні, як і в інших промислово розвинутих країнах, інтенсивно розвивався напрям, пов'язаний з використанням тепла в різних галузях господарства і у побуті. Головним джерелом тепла є природне органічне паливо. Протягом століття періодично виникало питання і виконували певні розроблення з використання відходів. Серед них найбільшого розповсюдження отримали газогенератори, що переробляють відходи деревини на паливний газ. Газогенераторні пристрої виробляють гази, до складу яких входить чадний газ, водень та інші паливні гази. Стаціонарні газогенератори ще з XIX ст. використовували в металургійній промисловості, пізніше — у хімічній, а також в енергетичних цілях. З 1930 — до кінця 1940-х рр. газогенератори досить широко використовували в автомобільному транспорті. Паливні брикети з тирси, соломи, очерету, качанів кукурудзи за питомою теплотою згорання наближаються до природного газу та кам'яного вугілля. У 1990-х рр. газогенератори знову почали вважати перспективними джерелами енергії. У цей період у зв'язку з проблемами забезпечення промисловості й побуту імпортним природним паливом (в першу чергу, через підвищення цін) почалося нарощування обсягів використання штучного коксового, феросплавного, доменного газів, а також метану вугільних родовищ (запаси останнього у вугільних пластах Донецько-Придніпровського району більші за 10 трлн $м^3$).

Використовують ядерне пальне, сонячну енергію (геліоустановки) та глибинне тепло Землі (геотермальні електростанції). Застосовують і вторинні теплові ресурси (наприклад, гази металур-

гійних печей) чи тепло, одержане в результаті перетворення електроенергії на енергію інших видів. Тепло перетворюється на механічну енергію за допомогою теплосилових установок, до головних частин яких належать теплові двигуни. Одержану механічну енергію використовують для приведення у рух машин різних видів або електромеханічних генераторів, які виробляють електроенергію. Основою сучасної теплоенергетики стали стаціонарні паротурбінні теплові електростанції, які виробляють переважну частину загальної кількості електричної енергії.

Успішний розвиток теплоенергетики обумовило вивчення базових закономірностей перетворення хімічної енергії палива на тепло, механічну та електричну енергію.

До хімічних джерел енергії також належить енергія, що концентрується в акумуляторах. Перший в Україні акумуляторний завод було створено у Дніпропетровську. У зв'язку з поширенням в побуті переносної радіоелектронної техніки значно зросла потреба в малопотужних малогабаритних акумуляторах і хімічних батарейках.

Важливим для країни нині є розвиток вітроенергетики. Адже Україна має надзвичайно великі площі з потужним вітропотенціалом. Територіальні можливості України оцінюються парком ВЕС потужністю понад 1500 ГВт, що спроможний генерувати електрики не менше 5 трлн кВт · год на рік. Це у 20—30 разів більше за потужність Об'єднаної енергетичної системи України. Енергія вітру, яку перетворюють на механічну, електричну або теплову, практично не вичерпна, хоч вона й не постійна у часі. Складовими частинами вітроенергетики є вітротехніка й вітровикористання. Вітротехніка пов'язана з розробленням теоретичних основ і практичних способів проектування вітроенергетичних агрегатів та установок, вітровикористання — з питаннями їх раціональної експлуатації, а також з оптимальним використанням енергії вітру.



Вітроелектростанція.

Поблизу Севастополя у 1931 р. було збудовано вітроелектричну станцію потужністю 100 кВт. У 1930-х рр. в Українському науково-дослідному інституті промислової енергетики під керівництвом Ю. Кондратюка (О. Шаргея) був створений проект Кримської ВЕС, яку планувалося побудувати поблизу гори Ай-Петрі. Це місце знаходиться на висоті 1324 м над рівнем моря, де швидкість вітру сягає 8—9 м/с. Проектна потужність ВЕС становила 12 МВт. Вітроенергетика має такі переваги, як відсутність шкідливих викидів та впливу на тепловий баланс планети, невичерпність, відновлюваність. Було розроблено принципи вітротехніки, створено оригінальні конструкції залізобетонних веж (зокрема, таку конструкцію використано при проектуванні Останкінської телебашти в Москві).

Наприкінці 1940 — у 1950-х рр., коли велику кількість сільських районів УРСР ще не було повністю електрифіковано, умільці-аматори самотужки виготовляли малопотужні вітроелектростанції для індивідуального використання. Було налагоджено виробництво вітроустановок "Циклон", які забезпечували достатню кількість електроенергії для потреб колгоспів. Наприкінці 1960-х рр. було спроектовано й налагоджено виробництво уніфікованих швидкохідних вітроенергетичних агрегатів (ВБЛ-3, ВПЛ-4, "Беркут" та ін.) для механізації піднімання води на тваринницьких фермах, віддалених пасовищах тощо. Але оскільки в Україні було здійснено повну централізовану електрифікацію, вітроелектроагрегати не знайшли широкого застосування.

З 1980-х рр. Україна єдина на пострадянському просторі й у Східній Європі має власне виробництво вітроелектричних установок (Південний машинобудівний завод, Дніпропетровськ та ін.).

У 1996 р. в Україні було організовано серійне виробництво ВЕС потужністю 107,5 кВт, в якому взяли участь 23 підприємства і установи. На кінець 2003 р. було виготовлено понад 600 станцій. На початок XXI ст. в Криму і Донецькій обл. вже діяло 6 промислових ВЕС загальною потужністю 90 МВт. По всій території країни було змонтовано багато промислових і побутових установок порівняно невеликої потужності (у країнах, де вітроенергетика набула значного розвитку, загальна кількість ВЕС становила понад 600 000).

Малопотужні (до 3 кВт) ВЕС застосовують головним чином для зарядження акумуляторів і освітлення, потужніші — для живлення електродвигунів тощо. Координацію цих робіт здійснює "Укренергомаш". Виробництво 1 кВт · год електроенергії вітряним генератором на 30 % дешевше за 1 кВт · год енергії, отриманої з вугілля або газу.

Наприкінці XX ст. у садибах деяких багатіїв з'явились автономні джерела електрики — індивідуальні дизельні й вітряні електростанції, а також сонячні батареї.

У сфері виробництва теплової енергії в Україні посилюється увага до розвитку геліоенергетики та теплонасосної техніки. Геліоустановка — установка, що вловлює променисту енергію Сонця, перетворюючи її на електричну і теплову. Основними засобами геліотехніки є геліоустановки різних типів — від найпростіших побутових до великих промислових. Розрізняють геліоустановки з геліоконцентраторами і без них, з безпосереднім вловлюванням сонячної енергії (сонячні батареї, плоскі підігрівники й опалювальні пристрої, опріснювачі води, кондиціонери, холодильники тощо). Геліоустановки з геліоконцентраторами поділяють на високотемпературні, що забезпечують нагрівання до температури 2500—4000 К (сонячні печі для плавлення металів і вогнетривких матеріалів, сонячні силові установки), і низькотемпературні з робочою температурою 400—800 К (наприклад, сонячні побутові кухні, кип'ятильники, лікувальні установки). Крім того, засоби геліотехніки використовують для освітлення і опалення приміщень, кондиціювання повітря, опріснювання води, сушіння овочів, радіаційного нагрівання, при виробництві речовин і матеріалів високої чистоти тощо.

На кінець XX ст. поновлювані екологічно чисті джерела енергії (сонячна, води, вітру, приливів, морських течій) у загальному балансі джерел енергії становила лише 12 %, і то в основному за рахунок гідроенергетики (2700 млрд кВт · год). Але можливості гідроенергетики майже вичерпані, підвищити її ефективність неможливо. Практично невичерпним джерелом енергії є сонячна радіація. У 1985 р. була побудована єдина в колишньому



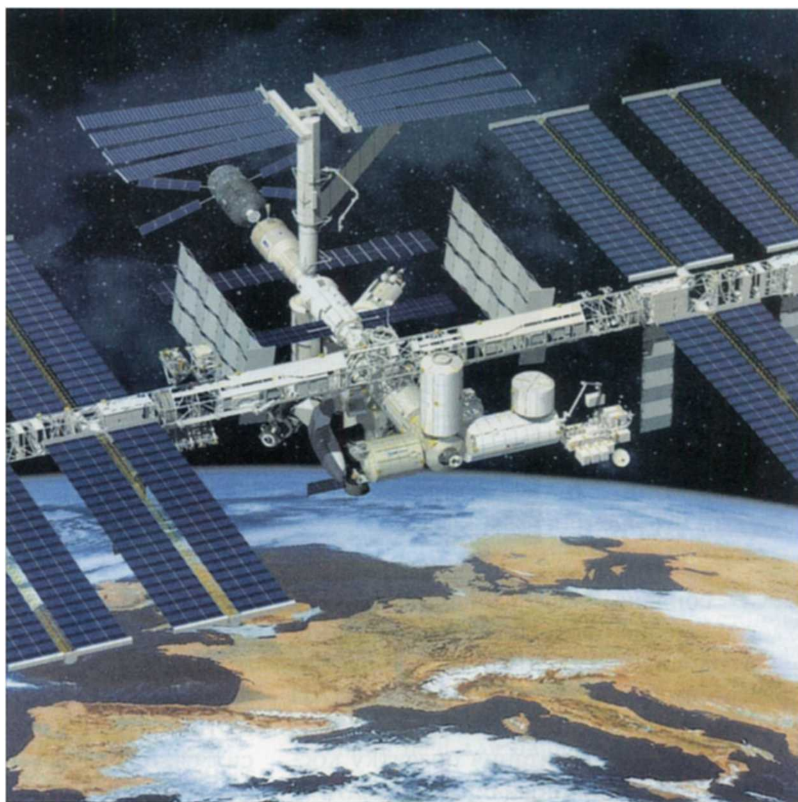
Хмельницька АЕС.

СРСР сонячна електростанція (Крим). Удосконалення фотоенергетичної системи продовжується, зокрема в Інституті транспортних систем і технологій НАН України (С. Плаксін, Ю. Шкіль та ін.).

Цілеспрямовані питання розвитку космічної енергетики почали вирішувати у 1990-х рр. Дослідно-конструкторське бюро "Фотон" у Дніпропетровському державному університеті було перетворено у спеціалізований Інститут енергетики, де розробляють проблеми застосування сонячної енергії в космосі та на землі, новітні конверсійні технології, нові покоління електроракетних двигунів, вітроелектростанцій. У справі освоєння навколосонячного простору і космосу загалом сонячна енергія вже знайшла широке застосування. Набувають великого значення роботи над удосконаленням та ремонтом сонячних батарей.

На початку XX ст. у світі розгортаються дослідження з ядерної фізики, на засадах якої невдовзі виникла ядерна техніка. Ядерна (атомна) енергетика заснована на виділенні енергії атомного ядра під час ядерних розпадів або перетворень. Ланцюгові ядерні реакції супроводжуються виділенням потужної енергії. Теплота згорання ядерного палива в мільйони разів більша, ніж у інших органічних палив. Ядерним пальним є деякі ізотопи урану і плутонію. Тепло переноситься теплоносієм з реактора в парогенератор, далі пара надходить у турбіну, що обертає електрогенератор. Крім цієї найпоширенішої схеми передавання тепла є й інші.

Перший в світі ядерний реактор було побудовано у 1942 р. у США, а перший у Європі — у 1946 р. під керівництвом І. Курчатова. До складу атомної електростанції входять системи захисту від опромінювання, циркуляції теплоносія, перевантаження палива, системи подачі пари у турбіну, яка приводить у рух електрогенератор, та ін. З середини століття майже одночасно з успіхами у створенні ядерної зброї було розроблено конструкції ядерних силових установок для транспорту (атомні криголами і підводні човни) та ядерні установки для атомних електростанцій. До основних частин ядерних установок належать енергетичний ядерний реактор, де внаслідок керованих ланцюгових реакцій поділу ядер виділяється

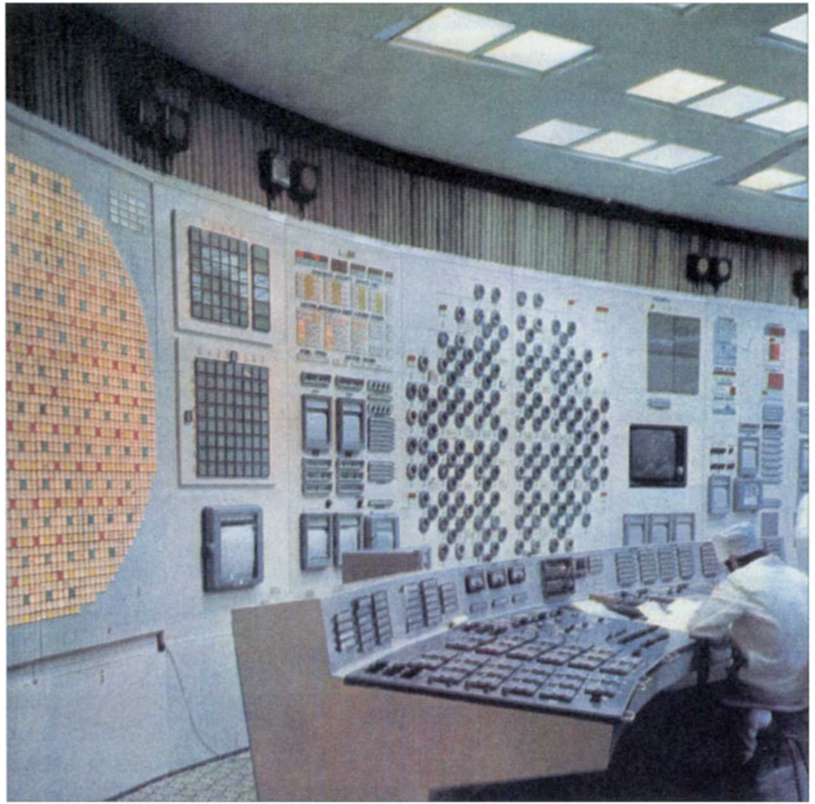


Станція "Мир".

тепло, що передається робочому тілу — теплоносію (наприклад, воді, парі або вуглекислому газу, гелію, органічній рідині); паро- або газотурбінна установка, в якій теплова енергія робочого тіла перетворюється на механічну (і далі на електричну енергію). Реакція поділу ядерного пального обумовлена переважно тепловими повільними нейтронами, а теплоносієм є вода (або вуглекислий газ), гелій, органічні рідини; в уран-графітових реакторах ядерним пальним є збагачений уран, а сповільнювачем нейтронів — графіт. Ядерними реакціями можуть бути поділ важких і синтез легких ядер. Енергія, що при цьому виділяється, у кілька мільйонів разів перевищує енергію хімічних реакцій (наприклад, при горінні).

Розгортання атомної енергетики було пов'язано з вирішенням багатьох технічних проблем. Зокрема, необхідно було розробити спеціальні сплави і використовувати матеріали, що відповідають специфічним вимогам роботи в умовах випромінювання, створити технології виготовлення й оброблення таких матеріалів.

Керівництво СРСР вважало, що у недалекому майбутньому основні потреби в електроенергії для народного господарства і експорту за кордон повинні задовольнятися за рахунок АЕС. Основну їх частину планувалося розмістити в Україні, щоб без зайвих витрат передавати електроенергію до сусідніх країн, які входили до Ради економічної взаємодопомоги (РЕВ). В 1979 році почалося будівництво і протягом 1984—1989 рр. уведено в експлуатацію п'ять енергоблоків Запорізької АЕС (ЗАЕС). У 1993 р. після відміни мораторію було уведено шостий блок



Пульт атомної електростанції.

і ЗАЕС стала найбільшою атомною станцією в Європі й третьою у світі за потужністю. ЗАЕС генерує п'яту частину загальнорічного виробництва електроенергії в Україні — близько 40 млрд кВт · год. Після закриття Чорнобильської в Україні крім Запорізької діють також Рівненська, Південно-Українська і Хмельницька АЕС. У 2010 р. тут працювали 15 енергоблоків, з них 13 з редакторами ВВЕР-1000 і два (на Рівненській АЕС) з реакторами ВВЕР-440. Україна посідає восьме місце у світі й п'яте в Європі за рівнем установленої потужності АЕС. Але повного циклу атомноенергетичного виробництва (добування, збагачування, перероблення, утилізація) не налагоджено. Потреба у сировині для атомної енергетики на 30 % задовольняється за рахунок розроблення Ватутінського, Центрального, Мічурінського і Новоконстянтинівського родовищ. В Україні є великі за запасами родовища і в інших регіонах. Як показали події на Чорнобильській АЕС, ядерна енергетика повинна розвиватися з урахуванням фактора безпеки. Науково-технічна кооперація в атомній енергетиці координується Міжнародним агентством з атомної енергії (МАГАТЕ).

За прогнозами у майбутньому атомна енергетика набуде великого значення. Запаси уранових руд можуть бути вичерпані за десятки тисяч років, причому радіоактивність відходів буде нижчою за сумарну радіоактивність викидів золи вугільних котелень та спричинену Чорнобильською катастрофою.

У другій половині XX ст. було розвинуто дослідження магнітогідродинамічних генераторів, в яких теплова енергія

безпосередньо перетворюється на електричну при русі електропровідного робочого середовища (електроліти, рідкий метал або плазма) крізь магнітне поле. У США і СРСР стали до ладу установки, що дають змогу підвищувати економічну ефективність теплових електростанцій (ККД до 0,6), істотно зменшувати їхній шкідливий вплив на навколишнє середовище, заощаджувати паливні ресурси й охолоджувальну воду.

До середини XX століття значну частину електричної та теплової енергії в Україні виробляли в регіонах з місцевих ресурсів. Так, на Закарпатті діяло три десятки невеликих міжколгоспних та лісопромгоспних гідроелектростанцій; відходи деревини і буре вугілля випалювали в газогенераторах. Внаслідок постачання газу з великих газових магістралей та централізованого забезпечення електроенергією ці джерела електроенергії були визнані нерентабельними. На 1970 р. на Закарпатті залишилося в робочому стані 3 гідроелектростанції: Теребля-Ріцька (потужність 2,7 МВт), Оноківська (2,65 МВт) та Ужгородська (1,9 МВт).

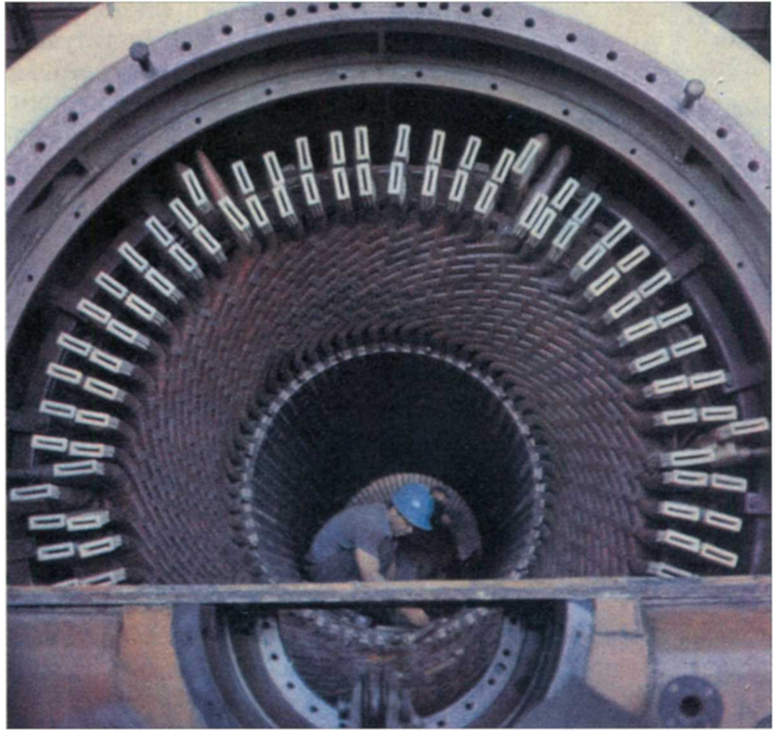
Наприкінці XX ст. в Україні зайнялися пошуком місцевих ресурсів і повернулися до відновлення отримання енергії від малих річок та біопалива. Було створено спеціальний Комітет з енергозбереження, тому що енерговитрати на технології виробництва багатьох продуктів споживання в Україні вище, ніж у розвинутих країнах. Але разом із тим в Україні електроенергія дешевша, її виробляють з надлишком і продають за кордон. Тільки на початку XXI ст. приватні компанії почали відновлювати і будувати районні й місцеві запруди і ГЕС на малих ріках У 1998 р. на р. Буг було введено в експлуатацію Олександрівську ГЕС.

Більшість експертів вважають, що перспективними з екологічної точки зору є виробництво і застосування спиртів та палива з рослинної сировини. Етанол можна виробляти з багатьох злакових культур, які вирощують в Україні. Біодизельне пальне та метан виробляють із ріпаку та інших технічних олійних культур, що легко обробляються і порівняно дешеві. Це пальне має перспективу як замінник традиційного органічного палива. Загальні річні обсяги відновлюваних ресурсів біомаси в Україні становлять 115 млн т.

Наукові і технічно-промислові засади розвитку енергетики України. Будівництво теплових та гідроелектростанцій, що розгорталось у країні з кінця 1920-х рр., було прийнято населенням із великим ентузіазмом. Результатом стала поява яскравого електричного світла в будинках замість гасових ламп і скіпок. На виробництві впроваджувались нові технології та обладнання. Електроенергія стала основою для нових досягнень вітчизняної культури й залучення до світової. Участь у виконанні планів електрифікації виховувала нове ставлення до праці, підвищувала культуру виробництва, вимагала засвоєння нових досягнень науки, навчання в школах і вишах.

Спочатку, у 1920-ті рр., основна частина складного обладнання ввозилась з-за кордону (із США, Німеччини та інших країн) в обмін на золото й зерно, але незабаром були модернізовані старі та побудовані нові підприємства, необхідні для повного самостійного забезпечення електротехнічним обладнанням. Були також підготовлені відповідні фахівці усіх рівнів. У деяких вузах країни було створено електротехнічні факультети, де виконували науково-дослідну роботу і формували наукові школи. Такі ж дії розпочало керівництво країни відносно інших галузей енергетики.

Інтенсивна електрифікація і газифікація України відбулися завдяки роботам вітчизняних вчених, винахідників, раціоналізаторів, керівництва і координуючій діяльності уряду країни, об'єднуючих дій Президії ВУАН (пізніше — АН УРСР,



Монтаж статора електрогенератора. ХЕСМЗ, 1970.

НАНУ) та науково-технічних товариств. Українські науковці й практики зробили значний внесок у світовий розвиток енергетики.

Науковими проблемами вироблення, розподілення, транспортування і використання тепла в різних галузях господарства і у побуті займається теплотехніка. Вивчаються усі аспекти використання природного органічного палива, ядерного пального, сонячної енергії (геліоустановки) та глибинного тепла Землі (геотермальна електростанція). Вивчають і вторинні теплові ресурси (наприклад, гази металургійних печей), тепло, одержане в результаті перетворення електроенергії на енергію інших видів. Потужного розвитку в 90-х рр. XX ст. набули дослідження, розроблення та впровадження принципово нових пристроїв і засобів управління тепловою енергією, методів охолодження високонапружених вузлів металургійного обладнання та агрегатів нової техніки за допомогою високотемпературних труб. Контурні теплові труби здатні передавати теплові потоки на відстані, що значно перевищує відповідні відстані для звичайних теплових труб. Оригінальні конструкції, створення металургійних фурм, плазмотронів та інших пристроїв паротурбінних контурів знайшли застосування в машинобудуванні, хімічній промисловості, металургії, енергетиці тощо. Автономні енергокомплекси на основі двофазних термосифонів з рознесеними в просторі зонами нагрівання й охолодження для теплопостачання й енергопромислового технологічного обладнання, яке забезпечує перенесення теплоти з метою нагрівання та вирівнювання температури, не потребують системи централізованого опалення.

Значну увагу українських науковців привертала електрика, зокрема теорія і

практика передачі електричної енергії. У 1930-ті рр. в Україні почали формуватися наукові колективи й центри електротехнічних досліджень, у вишах було створено кафедри електротехнічного та радіотехнічного профілю. Істотні результати в цій галузі одержав С. Лебедєв, який одним із перших почав вивчати проблему стійкості і автоматизації енергетичних систем (1934), створив теорію стійкості синхронних машин, ефективні конструкції регуляторів синхронних генераторів та двигунів.

Початок розвитку енергомашинобудування в Україні було покладено у 1934 р. побудовою одного з найбільших турбобудівних заводів Європи — Харківського турбобудівного заводу. Його продукцією користувалася майже половина великих електростанцій СРСР, і перед науковцями постало завдання сприяти створенню та удосконаленню потужних вітчизняних турбогенераторів. Систематичні дослідження в галузі теплофізики і теплотехніки розпочались в АН УРСР у 1939 р. після організації у Харкові Інституту енергетики. Відділ гідродинаміки очолив Г. Проскура, засновник наукової школи в галузі гідромашинобудування. Він узагальнив розрахунок різного типу гідромашин, розвинув теорію їх динамічної подібності. У 1940 р. науковці інституту спроектували велику газотурбінну установку замкненого циклу. Тоді ж у київському філіалі інституту почалось вивчення теплообміну за допомогою методу теплового моделювання, виконано роботи з газового теплообміну і опору газових пучків за різних кутів атаки газового потоку (В. Толубинський, А. Орнатський). Інститут енергетики став ініціатором дослідження проблеми дальньої електропередачі енергії постійним струмом. В. Хрущовим створено теорію дугового випрямляча та оригінальні конструкції дугових і механічних випрямлячів (1940—1941).

Лідером у багатьох напрямах прикладної фізики в Україні ще з 1930-х рр. став Харківський фізико-технічний інститут. Інститут було включено до загальнодержавної Програми розвитку атомної енергетики і заплановано роботи для нього у кількох напрямах: металургія атомної енергетики, ядерна фізика, фізика середніх та надвисоких енергій, фізика наднизьких температур. Було створено серію прискорювачів електронів і протонів. Саме тут вперше в СРСР К. Синельниковим, А. Вальтером, О. Лейпунським та Г. Латишевим здійснено розщеплення атомного ядра літію (1932), одержано рідкі водень і гелій. У галузі прискорювальної техніки ХФТІ став провідним у СРСР. У 1951 р. запущено перший у країні лінійний прискорювач протонів на енергію 20 МеВ, а в 1952 і 1954 рр. — перші лінійні прискорювачі електронів на енергію відповідно 0,7 і 3,5 МеВ. І далі Харківський інститут залишався лідером в дослідженнях нових напрямів розвитку енергетики: фізики плазми, проблем керованого термоядерного синтезу та ін. (О. Ахієзер, В. Толок, Б. Лазарєв та ін.).

Було проведено дослідження безпосереднього перетворення ядерної енергії в електричну, щоб уникнути її витрат на шляху від реактора до електрогенератора. Зокрема, розроблено батарейки з радіоактивного стронцію-90 і кристала напівпровідника силіцію, що можуть працювати протягом 20 років. Радянські вчені обладнали ізотопним джерелом енергії всюдихідний апарат “Місяцехід-1”, який було доставлено на поверхню Місяця за допомогою станції “Місяць-17”; він функціонував протягом 322 днів (з 17 листопада 1970 р. до 4 жовтня 1971 р.).

Інститут теплоенергетики (з 1964 р. — технічної теплофізики) займався удосконаленням теплових двигунів, проблемами енергетики на базі місцевих видів палива (І. Швець та ін.). Основними напрямами досліджень було створення ефективних теплообмінних пристроїв, розроблення

наукових основ і практичних методів інтенсифікації тепломасообміну в технологічних процесах, дослідження теплових процесів у магнітогідродинамічних системах та земній корі, теплофізичне приладобудування. У 1970-х рр. учені інституту завершили цикл теоретичних і експериментальних досліджень теплообміну під час кипіння у водоохолоджувальних ядерних реакторах. Розроблено системи охолодження газотурбінних двигунів різного призначення. Зокрема, в 1964—1967 рр. В. Толубинський побудував теорію теплопереносу; у 1957—1977 рр. О. Геращенко розробив основи теплометрії, створив теорію первинних термоелектричних перетворювачів теплового потоку, методи й засоби для метрологічного забезпечення теплових вимірювань; у 1960—1968 рр. О. Щербань та О. Кремньов заклали основи регулювання теплового режиму глибоких шахт. Важливе значення мали запропоновані інститутом конструкції нових топкових пристроїв для спалювання землистого бурого вугілля. У співдружності з іншими установами досліджувалися стан і проблеми паливно-енергетичного балансу УРСР.

На базі Харківського філіалу Інституту технічної теплофізики у 1972 р. створено Інститут проблем машинобудування. Інститут вдосконалював прогнозування надійності елементів турбомашин, оптимізував конструкції турбоустановок для електростанцій, що працюють на ядерному та органічному паливі, вивчав роботу конструкцій при високих температурах із врахуванням деформацій і повзучості, опрацьовував схеми парових і газових турбін, у тому числі для атомних електростанцій (А. Підгорний та ін.).

Інститут електротехніки (з 1960 р. — електродинаміки) створено на базі електротехнічного відділу Інституту енергетики. Його науковці працювали у кількох напрямах: створювали нове устаткування для комплектування синхронних генераторів, будували електронну обчислювальну техніку, досліджували закономірності передачі електроенергії на великі відстані. Значну увагу було приділено проблемам підвищення надійності та ефективності процесів генерації і перетворення електричної енергії, оптимізації режимів електричних систем та електроенергетичного устаткування, розробленню методів метрологічного забезпечення електроенергетики; було розроблено загальну теорію стабілізації параметрів енергії у складних електричних мережах, створено низку експериментальних установок і фізико-технічних стендів, призначених для розв'язання проблем магнітогідродинаміки — перспективного напряму розвитку енергетики. Вирішувалося одне з перспективних завдань енергетики — перетворення тепла в електричну енергію без електромеханічного обладнання у магнітогідродинамічних генераторах, термоелектрогенераторах, термоемісійних перетворювачах енергії.



У гарячій камері Інституту ядерних досліджень НАН України.

Аналізом і синтезом складних електричних кіл та систем, дослідженням швидкоплинних процесів в енергетиці й у транспорті, розробленням методів моделювання і застосування засобів обчислювальної техніки та іншими подібними проблемами займався під керівництвом Г. Пухова Інститут проблем моделювання в енергетиці, організований у 1981 р. на базі сектору електроніки і моделювання Інституту електродинаміки.

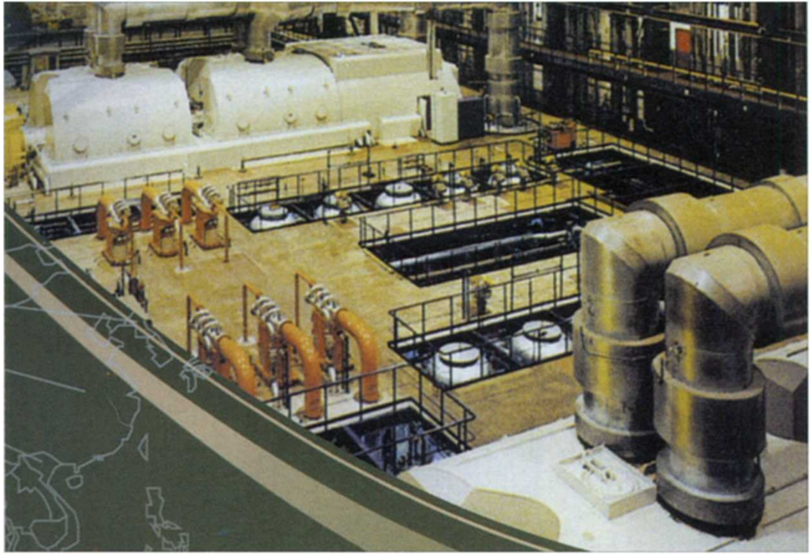
Науковці Інституту газу досліджували нові системи опалення технологічних агрегатів, нові конструкції плавильних і нагрівальних агрегатів, нові технології автоматизованого проектування складних систем магістральних газопроводів тощо. Науково-технічні проблеми (прокладання трубопроводів, ремонт газотранспортних турбін тощо) вирішуються Інститутом електрозварювання ім. Є.О. Патона.

Фундаментальні й прикладні дослідження з розвитку енергетики майбутнього проводив Інститут ядерних досліджень, створений у 1970 р. Було споруджено, зокрема, ізохронний циклотрон і атомний реактор ВВР-10. Науковці, які займалися ядерними дослідженнями, зробили значний внесок у створення ядерних силових установок і атомних електростанцій, брали участь у роботі Об'єднаного інституту ядерних досліджень.

Обладнання теплових електростанцій України було розроблено в 1960—70-х рр., проектувалося для роботи у базовому режимі й на кінець століття вже не відповідало нормам експлуатації та вимогам енергоринку. У той же час в електроенергетиці країни з катастрофічною швидкістю загострилася проблема фізичного і морального старіння енергетичного обладнання. Більшість із турбоустановок на теплових електростанціях України, зокрема, кілька десятків типу К-300-240 харківського машинобудівного заводу "Турбоатом", відпрацювали понад 200 000 год, що вдвічі перевищує розрахунковий ресурс експлуатації високотемпературних вузлів та деталей. Зростання цін на енергоносії обумовило різке підвищення вартості усіх видів продукції та послуг. У XXI ст. розпочали роботи з підвищення ефективності функціонування електростанцій. Завдяки співпраці фахівців заводу "Турбоатом", Інституту проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України, Харківського політехнічного інституту, товариства з обмеженою відповідальністю "Східенерго" та Зуївської ТЕС було розроблено варіант вузлової модернізації турбіни енергоблока № 2 Зуївської ТЕС. Для енергоблоків потужністю 300 МВт розроблено високоекономічну турбіну К-325-23.5, призначену для заміни морально та фізично застарілих турбін. Це перший успішний результат в Україні з модернізації найбільш розповсюджених турбін харківського заводу "Турбоатом", а отже, можливе рішення оновлення обладнання інших українських ТЕС.

Магістральні газопроводи будували і будують за технологіями, які з 1940-х рр. розробляють в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона. Зокрема, тут було розроблено автомати для дугового й контактного зварювання, спроектовано польові бази (Б. Патон, В. Лебедєв, І. Походня, С. Кучук-Яценко, В. Патон та ін.). Ліцензії на технології та обладнання придбали фірми США, Великобританії та інших країн. У ряді міст СРСР було створено заводи з виробництва новітнього обладнання для будівництва трубопроводів (у Києві завод "Газстроммашина"). Для виробництва труб великого діаметра в ІЕЗ ім. Є.О. Патона створено технології та обладнання, які впроваджено на заводах України та Росії.

У 1953 р. у Миколаєві було введено в дію Південний турбінний завод "Зоря" зі спеціальним конструкторським бюро. Це єдине на той час в Радянському Союзі підприємство, що почало виробляти га-



Турбіни "Турбоатома" потужністю 250 МВт. АЕС Ловіїса (Фінляндія).



Турбіни "Турбоатома" одиничної потужності 500 МВт на Кутській АЕС.

зотурбінні установки для морського флоту, стаціонарних і автономних електростанцій, газоперекачувальних станцій і магістралей. Наприкінці століття сервісні центри "Зоря — Машпроект" було створено у Санкт-Петербурзі, Калінінграді, Североморську, Хабаровську, Рибинську, Владивостоці, Тюмені (Росія), в Бомбеї і Вісахалатнамі (Індія), в Афінах (Греція), у Миколаєві й Севастополі (Україна). Для досліджень нових розроблень і випробувань побудовано спеціальний комплекс у селищі Каборга на березі Бережанського лиману.



Газоперекачувальні агрегати на компресорній станції у Полтавській обл.

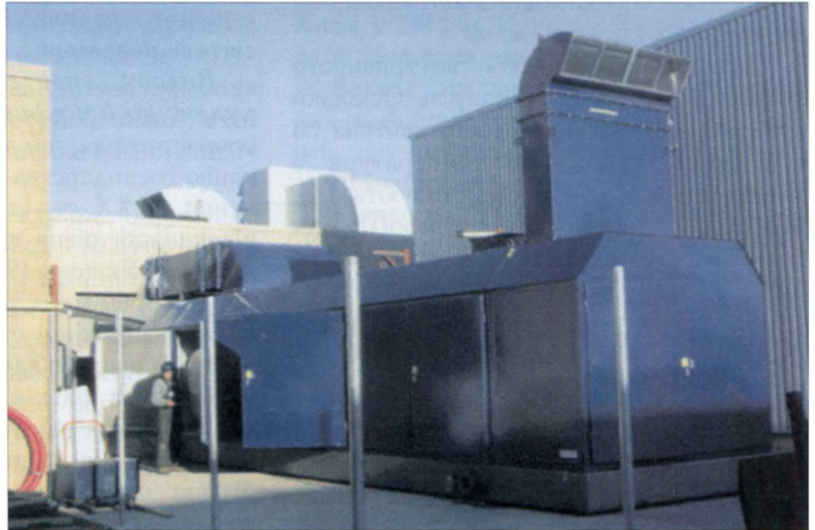


Газотурбінна електростанція на 24 МВт з агрегатами "Мотор-Січ".

Наприкінці століття більшість газотранспортних систем Європи — Азії було укомплектовано газоперекачувальними агрегатами "Зоря — Машпроект" і Сумського НВО ім. М.В. Фрунзе. Одинична номінальна потужність кожної турбіни перевищувала 8 МВт. На цих підприємствах розроблено нові конструкції газотурбінних двигунів підвищеної потужності, якими замінювали морально застарілі зношені агрегати. Турбінні установки є основними вузлами електростанцій. З кінця 1960-х рр. розробленням і виготовленням мобільних газотурбінних електростанцій потужністю до 8 МВт займається "Мотор-Січ".



Газотурбінний двигун ДТ70П Сумського науково-виробничого об'єднання ім. М.В. Фрунзе.



Електростанція з агрегатами "Зоря — Машпроект" для роботи на біопаливі. Канада, Торонто, 1995.

Станції розміщують у причіпних фургонах, які виготовляє Волочиський машинобудівний завод (Хмельницька обл.). Розроблені модифікації можуть працювати на газі й рідкому паливі в різних кліматичних умовах.

Учені, винахідники і виробники України зробили вагомий внесок у світовий розвиток енергетики XX ст. Досягнення фізики й техніки наднизьких та надвисоких температур, фізики твердого тіла, фізики плазми, ядерної фізики та інших галузей науки — основа для створення нових способів перероблення, передавання і застосування енергії в будівництві магнітогідродинамічних генераторів, надпровід-

никових турбогенераторів тощо. В Україні вже створено організаційні й дослідницькі структури, які займаються розробленням нетрадиційних джерел енергії, зокрема біо- та вітроенергетики, використанням сонячної енергії й енергії морських припливів, геотермічної енергії та теплової, що її акумулює океан. Особлива увага приділяється науковим пошукам альтернативних видів пального для транспортних двигунів. Електромобілі, що працюють від акумуляторів, мають певні недоліки — невеликий пробіг, висока вартість зарядки. Розробляється ідея електромобіля, в якому електроенергію можна буде генерувати безпосередньо в моторі з водню чи метанолу за рахунок окислення водню киснем повітря (зворотного електролізу води). Причому на відміну від спалення, при якому забруднюється навколишнє середовище, в автомобільному вихлопі буде лише вода.

Паливом у двигунах внутрішнього згорання можуть бути спирти. Оскільки вони збільшують потужність двигуна за одночасного зниження температури в камері згорання, їх використовують здебільшого як паливо для автомобілів для перегонів. Незважаючи на деякі переваги (більший ККД, зменшення утворення сажі тощо), водночас зростають викиди альдегідів і оксидів азоту, карбонові кислоти руйнують матеріали двигуна.

У останні роки XX ст. за кордоном поширилося застосування біодизельного палива, зокрема, на морських суднах, автобусах і вантажівках. Це паливо одержують з рослинних олій чи тваринних жирів. Найпоширенішим є ріпако-метиловий естер, який можна додавати до дизельного палива у концентраціях до 30 % без модифікації двигуна. Багатосторонні дослідження цього типу палив проводять в Інституті біоорганічної хімії та нафтохімії НАН України (Г. Ковтун та ін.). Підраховано, що за умови відведення під ріпак 10 % орних земель і врожайності 25 ц/га в Україні можна виробляти до 3 млн т палива на рік і на 60 % забезпечити потребу країни у дизпаливі.

В Україні розроблено джерело автономного або резервного електрозабезпечення газорозподільних станцій (виробництво метанольного продукту на газовидобувних та газотранспортних підприємствах, що використовують метиловий спирт, при розробленні газоконденсатних родовищ).

Комплекс теоретичних та експериментальних досліджень з вивчення різних аспектів кипіння рідких лужних металів можна розглядати як створення основи парогазорідинної технології, використання якої в бінарних та тринарних системах теплоелектростанцій дозволяє суттєво збільшити (на 10—15 %) ККД перетворення тепла продуктів згорання органічного палива. Ці роботи отримали світове визнання.

Внесок енергетики в розвиток культури й покращення побуту. Електроенергетика, що забезпечує електрифікацію господарства країни і побуту населення, у XX ст. стала основою різкого підвищення рівня культурного розвитку людства. Якщо у 1930 р. у світі було вироблено 300 млрд кВт · год електроенергії, то наприкінці століття ця цифра сягала близько 30 000 млрд кВт · год. Відомий зв'язок кількості електроенергії, що споживається на душу населення країни, із середньою тривалістю життя: чим більше споживання електроенергії на душу населення, тим довшою є тривалість життя. Найбільша вона в індустріальних країнах (США, Канада, Велика Британія, Франція, Японія) із щорічним споживанням у середньому близько 10 000—11 000 кВт · год. В Україні рівень споживання електроенергії на одну людину нижчий, а ефективність її використання значно відстає від рівня промислово розвинутих країн.

Впровадження електрики радикально покращило побут населення, змінило техніку харчової та побутової промисловості. За значенням на перше місце можна поставити електроосвітлення житла, громадських приміщень, вулиць тощо. У 1948 р. після закінчення спорудження газопроводу Дашава—Київ було газифіковано квартири киян і жителів міст, що знаходилися поблизу траси. За кілька наступних років кількість газифікованих квартир збільшилася майже у чотири рази, а витрати газу на побутові потреби — більше ніж у два. Із середини століття рівень забезпечення енергоносіями населення УРСР був таким, як в європейських країнах та США, що виявилося одним із факторів розширення доступу до цивілізованих цінностей і підвищення культури. Населення було забезпечено електроенергією в кількості, достатній для користування побутовою технікою, газом і вугіллям — для опалення. Налагодження водопостачання, теплофікація та газифікація забезпечували значну економію бюджету сім'ї, поліпшували гігієну житла.

Впровадження електрики обумовило поширення із середини століття нових засобів інформації — радіо, кіно, телебачення, комп'ютеризації тощо. Вперше у світі 9 січня 1894 р. механік Новоросійського (Одеського) університету Й. Тимченко продемонстрував за допомогою свого апарата фотографії, що рухалися. Вперше в Росії кінофільми почали демонструватися в Одесі та Києві (у 1897 р. кияни побачили програму з кількох фільмів у стаціонарному "електротеатрі"). В Одесі було відкрито кінофабрику "Мірограф", де 1912 р. було знято перший художній фільм "Одесские катакомбы". Кінотехніка, що ґрунтується на засобах фотографії, оптики, механіки, світлотехніки, електроніки, електроакустики тощо, стала технічною базою кіномистецтва. У 1922 р. було створено перші вітчизняні кінопересувки і стаціонарні кінопроекційні апарати, що дозволило почати повну кінофікацію країни. Перші в СРСР апарати типу "Україна" випустив у 1925 р. Одеський кінематографічний завод (з 1933 р. — "Кінап"). З 1935 р. тут почали випускати звукові кінопересувки, наступного року — стаціонарні звукові кінопроектори. Тоді ж у Києві було введено в дію кінокопіювальну фабрику. Нове обладнання проектували в Одеському бюро кіноустаткування. У другій половині XX ст. було створено обладнання для широкоекранного, широкоформатного стерео- і панорамного кіно, для надшвидкісних зйомок та мультиплікації.

Розвиток телебачення ґрунтується на кінотелевізійній техніці — телекіно, передавачах, оптичному записі кінознімання, відеомагнітофонах тощо. Перший в Україні телевізійний центр було відкрито у Києві у 1951 р. Наприкінці 1958 р. в Україні вже працювало 8 телецентрів.

Велике значення має електроенергія для медицини, біології, загалом для галузей, що пов'язані зі здоров'ям людини. Уся сучасна медицина тією чи іншою мірою використовує електричні прилади і обладнання для діагностики й лікування, зокрема з прямим використанням електрики.

Широке застосування електроенергії та використання у промисловості природного газу значно змінило технологію виробництва, підвищило його культуру, поліпшило умови праці, зменшило шкідливий вплив на природне середовище. Завдяки заміненню трансмісійної механічної передачі руху на індивідуальні електроприводи станків різного призначення значно поменшав рівень шуму в цехах, знизився травматизм. Електронагрівання металів замість нагрівання за рахунок біопалива з метою плавлення, різання і термооброблення покращило стан повітря на заводах. Особливо помітно знизився шум, коли клепання метале-

вих конструкцій було замінено на електрозварювання.

З 1930-х рр. в Україні почалась теплофікація — централізоване теплопостачання, що ґрунтується на комбінованому виробленні тепла та електричної енергії на теплоенергоцентралях. За другу половину століття в містах і великих селищах створено розгалужену систему котельних для централізованого теплозабезпечення та гарячого водопостачання. До складу теплофікаційних систем входять джерела теплопостачання (теплоелектроцентралі, водонагрівальні котельні тощо), теплові мережі й пристрої для споживання тепла (системи опалення, гарячого водопостачання, технологічні). На 1990 р. це забезпечило 85 % потрібної для населення теплової енергії. Подальший розвиток теплоенергетики сприяє підвищенню енергоозброєності промисловості та інших галузей господарства.

Разом із тим розвиток техногенної цивілізації, особливо у другій половині XX ст., продемонстрував негативні наслідки застосування техніки, які становлять загрозу існуванню людства. Сучасний розвиток суспільства іде шляхом різкого зростання використання матеріальних благ, а це обумовлює всезростаючу потребу в енергії.

Найзагрозливішим для подальшого існування людства є різке глобальне потепління планети, що виникло, на думку фахівців, внаслідок промислової діяльності й пов'язано, насамперед, з розвитком енергетики. Одними з основних забрудників повітря стали теплоелектростанції, які виробляють пару і електроенергію, підігрівають воду. Значна частина енергії виробляється з невідроджуваних земних ресурсів: нафти, газу, вугілля. Основним джерелом емісії парникових газів, таких як вуглекислий газ і фреон, є робота теплових електростанцій, котелень, металургійних підприємств, кріогенного обладнання та транспорту. Не виробляють парникових газів атомні, вітро- і гідроелектростанції, а також інші нетрадиційні джерела енергії, але на кінець XX ст. їхня частка в загальному світовому балансі електропостачання не перевищувала 20 %.

Будівництву каскаду гідроелектростанцій на Дніпрі передувало затоплення великих площ пасовищ, ланів, садів, переселення сіл, руйнування інфраструктур цілих реґіонів. Є і пряма шкода історико-культурній спадщині. В останні роки у зв'язку з поширенням виробництва біопалива (з рапсу й інших рослин) у світі скорочуються площі, відведені під вирощування продуктів харчування і випас худоби. Фермери чорноземних реґіонів України почали вирощувати рапс. Оскільки ця технічна культура виснажує ґрунт, виникла загроза швидкого псування ланів і зниження урожайності продовольчих культур.

Особливої шкоди Україні й суміжним з нею країнам надав вибух на Чорнобильській атомній електростанції. Унаслідок пожежі й вибуху на четвертому блоці ЧАЕС 26 квітня 1986 р. було забруднено радіоактивними речовинами (стронцієм-90, цезієм-137 та ін.) значну територію Полісся, ряд інших реґіонів, міст і сіл України (3400 км^2), території інших країн; близько 100 000 ліквідаторів аварії визнано інвалідами; здоров'я людей, що проживають на забрудненій території, продовжує погіршуватись.

Досить значною проблемою залишається зберігання відходів ядерної енергетики. Перший практичний крок у польотах ракетно-космічних систем у далекий космос має бути націлено на порятунок земної біосфери від радіоактивних відходів атомної промисловості. Це, в свою чергу, певною мірою зменшить нагрівання землі, навіть за значного розширення атомної енергетики.

Трагічні наслідки мають вибухи метану в шахтах. В останні роки XX ст. — на

початку XXI ст. кількість цих катастроф у вугледобувних районах різко підвищилася, в першу чергу, внаслідок зношеності обладнання, яке не відновлюється.

Значної шкоди природі завдають нафтові забруднення океанів, морів і річок. 1 л нафти може отруїти 1 млн т води. Про масштаби екологічної катастрофи наприкінці XX ст. свідчать такі дані: щорічно у води Світового океану виливалося до 3000 т нафти. Разом із забрудненням повітря це створює значне антропогенне і техногенне навантаження на навколишнє середовище. Велику небезпеку становлять газопроводи й продуктопроводи, де речовина знаходиться під тиском. Шкідливий вплив на довкілля має видобуток уранової руди. До широкого впровадження вітроенергетики, крім вирішення багатьох технічних проблем, слід вивчити такі питання, як характер впливу вітрових навантажень на навколишнє середовище, непередбачуваність змін швидкості вітру, негативний вплив на здоров'я людей і тварин інфранизьких коливань, які виникають під час роботи вітроустановок.

При виконанні будь-яких процесів, що пов'язані із перетворенням енергії, у тому числі технологічних, неминуче відбувається розсіювання енергії в навколишньому середовищі. Швидке зростання виробництва і споживання людством матеріальних благ призвело до колосального споживання енергії, витрата якої все збільшується. Протягом XX ст. завдяки значному розвитку енергетики суспільство перейшло від мікро- до макровпливу не лише безпосередньо на довкілля, а й на Світовий океан та усі шари атмосфери, що становить загрозу подальшому благополучному існуванню людства.

Незважаючи на значний розвиток фундаментальних і прикладних наук, комп'ютеризацію та системи інформації суспільства, що характеризують і свідчать про високий рівень цивілізації, проблемою номер один залишається енергетика: добування, отримання і раціональне використання енергії.

3.7. Радіофізика та електроніка

Радіофізика узагальнює ряд розділів фізики, в яких розглядаються процеси і явища, пов'язані з електромагнітними хвилями та їх взаємодією з об'єктами та середовищами різного походження. Радіофізика має досить широку сферу застосування своїх методів та засобів і становить складну та розгалужену систему наукових спрямувань, які в своєму розвитку мають тенденцію проникнення в інші галузі природознавства. Межі застосування радіофізичних методів першочергово визначались інтервалом частот електромагнітних хвиль 10^4—10^{10} Гц, але на сьогодні цей діапазон простягається від ультранизькочастотних хвиль (10^{-4} Гц) до гамма-випромінювання ($>10^{20}$ Гц). Поряд з традиційними напрямами, такими як електродинаміка, статистична радіофізика, фізика надвисоких частот (далі НВЧ), методи та засоби сучасної радіофізики знайшли розповсюдження в електроніці НВЧ, квантовій і релятивістській електроніці, фізиці твердого тіла і плазми, біофізиці, оптиці та ін. В свою чергу, залучення методів та ідей, запозичених з інших галузей, обумовило появу нових наукових напрямів (наприклад, квазіоптика, радіоголографія). Суттєву роль відіграла радіофізика у розвитку радіолокації, радіозв'язку, у телебаченні та ін. Саме можливість реалізації найважливіших прикладних проблем, насамперед для військово-промислового комплексу, починаючи з Другої світової війни, стимулювала найкрупніше



Абрам Слуцкін.

капіталовкладення та бурхливий розвиток багатьох напрямів радіофізики в економічно розвинених країнах.

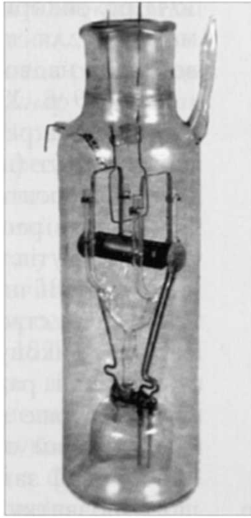
Подібна науково-технічна політика здійснювалася і в СРСР, де широкомасштабні радіофізичні дослідження проводились у рамках найважливіших науково-технічних програм. Українські вчені та інженери декількох поколінь зробили істотний внесок у здійснення цих робіт: в Україні були створені військово-промислові підприємства, академічні інститути, галузеві науково-дослідні інститути (НДІ), обладнані сучасною технологією, та вищі навчальні заклади, що здійснювали підготовку висококваліфікованих спеціалістів.

Радіофізичні дослідження в Україні у першій половині XX століття. У 1888 р. Г. Герц здійснив свої знамениті досліди (за суттю перші фундаментальні радіофізичні роботи), які стимулювали вивчення властивостей електромагнітних хвиль та їх практичних застосувань. В Україні подібні дослідження розвивались у Харківському, Київському та Одеському університетах, де сформувались потужні колективи фізичних кафедр. На цих кафедрах прогресивними, талановитими вченими, більшість з яких стажувалась в європейських університетах, виконувались роботи, що відповідали передовим науковим ідеям свого часу.

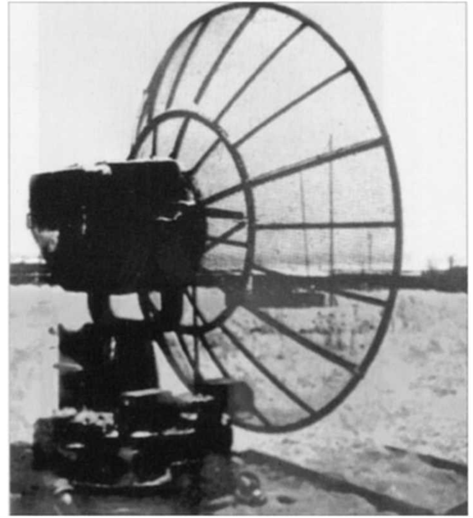
У 1880—1894 рр. в Харківському університеті (нині Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна (ХНУ) [1]) *Микола Пильчиков* (1857—1908) проводив досліди з фізики газового розряду і його різновиду — блискавки. У 1894—1902 рр. у Новоросійському університеті (нині Національний технічний університет (НТУ)) його наукова діяльність була пов'язана із найрізноманітнішими розділами фізики і техніки, але значне місце займали дослідження з безпроводової телеграфії, автоматичної реєстрації грозових розрядів, розробки керованих по радіо механізмів. Основним напрямом наукової діяльності *Олександра Грузинцева* (1851—1919), який працював в ХНУ з 1881 по 1919 рр., були теоретична оптика та електродинаміка. У своїх роботах він намагався побудувати електромагнітну теорію світла, засновану на поширенні плоских світлових хвиль в різноманітних середовищах за допомогою рівнянь електромагнітного поля.

Величезну роль у розвитку радіофізики в Україні відіграв видатний фізик *Дмитро Рожанський* (1882—1936). У 1911—1921 рр. він працював в ХНУ приват-доцентом, професором (з 1912 р.), завідуючим кафедрою фізики (з 1914 р.). Під його керівництвом досліджено іскровий коливальний розряд, коливання у зв'язаних ланцюгах, властивості електричної дуги, розряд у розріджених газах та ін. У 1921 р. за його ініціативою у Харківському інституті народної освіти (один із інститутів, в який був реорганізований Харківський університет під час реформи вищої освіти в 1921—1922 рр.) була створена одна із перших в Україні

[1] Тут і далі при згадуванні навчальних закладів і наукових організацій будемо дотримуватися їхніх сучасних назв.



Імпульсний магнетрон, імпульсна потужність — 10—12 кВт, довжина хвилі — 64 см. Розробка Харківського фізико-технічного інституту. 1938.



Приймально-передавальна антена радіолокатора "Рубін" з дипольними опромінювачами передавача і приймача в фокусі дзеркала. Розробка Харківського фізико-технічного інституту. 1943.

науково-дослідних кафедр фізики, основними напрямами роботи якої були дослідження електромагнітних коливань, магнітних властивостей речовин і газового розряду. В 1921 р. Д. Рожанський переїхав у Нижній Новгород, але фактично продовжував координувати фізичні дослідження в Харкові, здійснюючи неформальне керування кафедрою фізики і працюючи науковим консультантом організованого в 1928 р. Українського фізико-технічного інституту (УФТІ, нині Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" НАН України (ННЦ ХФТІ)). Рожанський був ініціатором піонерських робіт з генерування дециметрових радіохвиль, а також вивчення впливу атмосферних перешкод на дальність і якість радіозв'язку в діапазоні коротких радіохвиль. У 1926 р. у Харкові був створений потужний короткохвильовий радіопередавач, за допомогою якого були здійснені одні з перших в СРСР досліди з радіозв'язку на великі відстані.

Подальший розвиток радіофізики в Харкові пов'язаний з іменем *Абрама Слуцкіна* (1891—1950). Він розпочав науково-педагогічну діяльність у 1916 р. в ХНУ, де працював асистентом, а з 1928 р. — професором кафедри фізики. У 1933 р. він організував в ХНУ першу в українських університетах кафедру електромагнітних коливань та очолював її до 1950 р. Незважаючи на те, що ця кафедра в 1939 р. була перейменована у кафедру технічної фізики, вона зберігала радіофізичний напрям і стала базовою при організації у 1952 р. радіофізичного факультету. З 1928 по 1950 р. Слуцкін також працював в УФТІ, де з 1930 р. завідував лабораторією електромагнітних коливань (ЛЕМК), а згодом — відділом і сектором; у 1948—1950 рр. був заступником директора інституту. У 1924 р. А. Слуцкін та *Дмитро Штейнберг* (1874—1934) почали дослідження процесів, що відбувалися в електричних лампах під дією зовнішнього магнітного поля. Ці праці займають гідне місце серед піонерських досліджень генераторів магнетронного типу, які були здійснені різними вченими в 20-ті роки XX століття. Вже у перших дослідах Слуцкін та Штейнберг домоглись генерування електромагнітних коливань в діапазоні довжини хвиль 40—300 см. У подальшому ними були вивчені залежності одержаних коливань від геометричних розмірів елементів ламп, режиму роботи та напруже-



Леонід Мандельштам.

ності магнітного поля. До кінця 1925 р. вони одержали коливання з рекордною для того часу довжиною хвилі 7,3 см.

Дослідження, розвинуті в ЛЕМК УФТІ, були спрямовані на збудження потужних коливань дециметрового діапазону в розрізних магнетронах та керування вихідною потужністю і частотою. До закінчення 1936 р. колектив лабораторії, маючи в розпорядженні необхідний комплект приладів дециметрового діапазону як безперервної, так й імпульсної дії, розпочав комплексну роботу зі створення імпульсного радіолокатора дециметрового діапазону для зенітної артилерії. У 1938 р. було виготовлено дослідний зразок установки та вперше проведено досліди з виявлення літака. Державна комісія, оцінюючи роботу установки, відзначила: "...в УФТІ АН УРСР вперше в СРСР здійснена лабораторна радіоустановка, що дає можливість визначати три координати (дальність, азимут і кут місця) літака, який знаходиться у повітрі". У серпні 1941 р. вона була встановлена у м. Митищі для бойового чергування в системі ППО Москви. У січні 1943 р., перебуваючи в евакуації у м. Бухара, співробітники ЛЕМК розробили вдосконалений варіант радіолокатора, який у 1944—1945 рр. використовувався в районі Мурманська для потреб ППО і виявлення ворожих надводних кораблів.

У 1929 р. Харківський технологічний інститут був реформований у політехнічний інститут (нині Національний технічний університет (НТУ-ХПІ)), який у 1930 р. був реорганізований у ряд окремих інститутів, у тому числі Харківський електротехнічний інститут (ХЕТІ). У ХЕТІ була створена перша радіолабораторія, де виконувалися дослідження з використання радіо в промисловості, зокрема вперше в СРСР був виготовлений 6-шлейфовий осцилограф. Роботи у цій лабораторії заклали основи для подальшого розвитку радіотехнічних спеціальностей в інституті.

У Київському університеті (нині Київський національний університет ім. Тараса Шевченка (КНУ)) вперше дослідження електромагнітних коливань виконали *Микола Шіллер* (1848—1910) та *Йосип Косоногов* (1866—1922). М. Шіллер у 1875—1903 рр. здійснив серію експериментів, що підтверджували реальність існування струмів зміщення, запроваджених Дж. Максвелом. У 1891 р. М. Шіллер уперше в Україні здійснив публічну демонстрацію дослідів Герца, а Й. Косоногов на засіданнях Київського фізико-математичного товариства подав їх повний опис та аналіз. Його роботи у 1889—1922 рр. стосуються дослідження електричних та оптичних коливань. На основі електромагнітної теорії він розробив теорію резонансного відображення світла.

У 1921 р. на електротехнічному факультеті КПІ була створена радіолабораторія. У 1930 р. цей факультет було реорганізовано у Київський енергетичний інститут (КЕН), в якому серед інших був і радіотехнічний факультет. Після низки реорганізацій у 1938 р. в КПІ було створено факультет, на якому в довоєнний період готували спеціалістів у галузі радіотехніки, електроніки, телебачення, а

також здійснювалися науково-дослідні роботи оборонного значення.

Значний внесок у розвиток радіофізики в Києві зробив *Олександр Гольдман* (1884—1971). У 1921—1929 рр. він завідував науково-дослідною кафедрою фізики в Київському політехнічному інституті (нині Національний технічний університет України (НТУУ "КПІ")) та у Київському медичному інституті, а з 1929 р. — у Київському інституті народної освіти (КІНО), потім в КНУ. У 1929 р. на базі київської кафедри фізики він заснував Інститут фізики (нині Інститут фізики НАН України (ІФ)). Наукові інтереси Гольдмана були пов'язані з фізикою напівпровідників та діелектриків.

В Інституті фізики дослідження електромагнітних явищ здійснювались під керівництвом *Леона Кордиша* (1878—1932) — фізика-теоретика широкого діапазону. Він був ініціатором і консультантом робіт, що мали важливе прикладне значення і проводились як в КНУ, так і в КПІ. Під його керівництвом у 1924 р. був створений перший в Києві радіомовний передавач, а у 1927—1928 рр. побудована перша в Україні короткохвильова радіостанція для магістрального зв'язку Південно-Західної залізниці.

Розвиток фізичної електроніки в Києві пов'язаний з іменем *Наума Моргуліса* (1904—1976), який з 1929 р. працював в ІФ. Водночас Моргуліс викладав у КПІ; з 1932 р. почав працювати професором КНУ, де створив нову спеціалізацію "електрофізика". У 1937 р. на базі цієї спеціалізації ним була організована однойменна кафедра, у 1952 р. перейменована на кафедру фізичної електроніки. У 1936 р. він також очолив відділ фізичної електроніки ІФ. В результаті розвитку робіт, що проводилися під науковим керівництвом Н. Моргуліса, у Києві був створений великий науковий центр з фізичної електроніки, а очолювана ним кафедра стала базовою при створенні у 1952 р. в КНУ радіофізичного факультету.



Наум Моргуліс.

В Одесі дослідження електромагнітних явищ виконували *Микола Умов* (1846—1915) у сфері теорії коливань, електрики і оптики, *Федір Шведов* (1840—1905) при вивченні іскрового розряду та фізичному обґрунтуванні аналогії між оптичними і електромагнітними явищами, а також М. Пильчиков.

У 1900 р. в Одесі були відкриті Вищі курси телеграфних механіків, які згодом стали громадським центром зв'язківців і електротехніків Причорномор'я. На цих курсах під час дослідів на Чорному морі в 1903 р. виступав з лекціями щодо бездротового телеграфування О. Попов.

Для підготовки спеціалістів-інженерів в галузі зв'язку у 1923 р. в Одесі був відкритий Вищий електротехнікум сильних струмів, який у 1929 р. переформовано в електротехнічний факультет Одеського політехнічного інституту (ОПІ). У 1930 р. на базі цього факультету був організований Одеський інститут інженерів зв'язку (нині Одеська національна академія зв'язку (ОНАЗ)), де за спеціальною програмою готували військових зв'язківців, а в майстернях інституту розробляли апаратуру для потреб Червоної Армії.



Семен Тетельбаум.

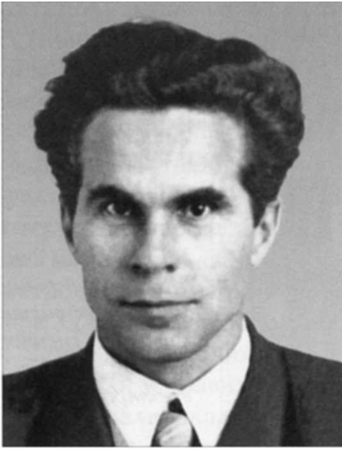
Початок систематичних радіофізичних досліджень в Одесі пов'язаний з іменами видатних учених *Леоніда Мандельштама* (1879—1944) і *Миколи Папалексі* (1880—1947). Л. Мандельштам працював в Одесі у 1914—1922 рр., 1915 р. був обраний приват-доцентом університету, а 1918 р. на посаді завідувача кафедри фізики брав активну участь в організації Одеського політехнічного інституту, де у створеній ним фізичній лабораторії розпочав фундаментальні дослідження у сфері електромагнітних коливань і розсіяння світла. У 1918 р. за його запрошенням із Петербурга в Одесу переїхав М. Папалексі. Тут він завершив розробку теорії лампового генератора та приступив до створення перших посилених і генераторних ламп. У 1919 р. був організований Одеський державний радіотелеграфний завод, у радіолабораторії якого під науковим керівництвом Л. Мандельштама і М. Папалексі проводились дослідницькі роботи з використання лампових та дугових передавачів у радіотелефонії. У 1921 р. за ініціативою М. Папалексі в ОПІ створена вакуумна лабораторія, де було налагоджено виробництво радіоламп.

У 1922 р. Л. Мандельштам, М. Папалексі та деякі їх учні (зокрема, І. Тамм) переїхали в Москву. Після їх від'їзду дослідження в галузі радіофізики і електроніки в Одесі практично були згорнуті і у подальшому не розвивались. Л. Мандельштам і М. Папалексі зробили значний внесок в становлення радіофізики в Україні. Ними був створений новий науковий напрям — теорія нелінійних коливань; перші дослідження на цій ділянці — самозбудження і автоколивання в ламповому генераторі — вони виконали в Одесі.

Роботи в галузі радіофізики в Україні у 1945—1990 рр. У цей період в Україні активно розвиваються дослідження в різних наукових напрямах радіофізики у широкому діапазоні частот. Продовжується пошук нових ідей і методів, створюються академічні та галузеві лабораторії та інститути і спеціалізовані факультети, а також кафедри радіотехнічного профілю в провідних вищих навчальних закладах.

У 1944 р. відновив діяльність радіотехнічний факультет КПІ. У 1945 р. колективом кафедри радіопередавальних пристроїв спільно зі співробітниками створеної в Києві Лабораторії струмів високої частоти Інституту електротехніки АН УРСР під керівництвом *Семена Тетельбаума* (1910—1958) були розпочаті роботи в сфері електроніки високих енергій, що належали до кола найважливіших народногосподарських і оборонних завдань, зокрема стосовно вирішення проблем передачі енергії за допомогою радіохвиль. Для цих цілей на початку 1950-х рр. в Києві було розпочато дослідження і розробки електронних пристроїв сантиметрового діапазону з високими діапазонними та електричними характеристиками.

У 1946 р. в ХЕТІ організовано радіотехнічний факультет, який у 1949 р. ввійшов у склад ХПІ. Поряд з провідними спеціалістами ХФТІ до навчального процесу були залучені молоді викладачі — випускники харківських вузів післявоєнного періоду. Основними науковими на-



Олександр Усиков.



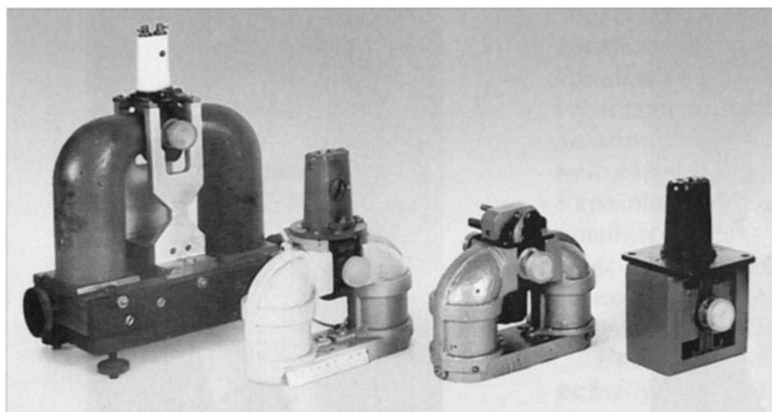
Семен Брауде.

прямами нового факультету стали дослідження поширення радіохвиль в тропосфері та іоносфері, розробка методів і апаратури в області телевізійної техніки і спектрального аналізу радіосигналів. У 1955 р. в ХПІ під керівництвом *Бориса Кащеєва* (1920—2004) розпочато дослідження метеорних явищ радіометодами, що заклало основи для розвитку нового наукового напряму.

У 1952 р. був організований радіотехнічний факультет у Львівському політехнічному інституті (нині Національний технічний університет "Львівська політехніка" — НТУ "ЛП").

Велика заслуга у підготовці висококваліфікованих спеціалістів і проведенні наукових досліджень вищих навчальних закладів, насамперед Артилерійської радіотехнічної академії (АРТА, 1946 р., з 1972 р. — Військова інженерна радіотехнічна академія протиповітряної оборони ім. маршала Л. Говорова) та Харківського військового авіаційного інженерного училища (ХВАІУ, 1949 р., з 1959 р. — Харківське військове інженерне училище ракетних військ ім. маршала М. Крилова. У 1993 р. ці заклади були об'єднані в Харківський військовий університет, який у 2004 р. був реорганізований в Університет повітряних сил ім. Івана Кожедуба). На радіотехнічних факультетах цих навчальних закладів, де готували військових інженерів для військ ППО, ВПС і ракетних військ стратегічного призначення, працювали висококваліфіковані вчені і здійснювалися дослідження з техніки мікрохвиль, антенних систем, розповсюдження радіохвиль в телепросторі, радіолокації, зв'язку і обробці радіосигналів. Вагомий внесок у розвиток радіолокації, радіонавігації, зв'язку та інших проблем зробили вчені Київського інженерного училища ППО і Київського вищого військового інженерного училища зв'язку (у 1992 р. ці вищі навчальні заклади були об'єднані в Київський військовий інститут управління і зв'язку (КВІУЗ)), Житомирського військового інституту радіоелектроніки, Полтавського військового інституту зв'язку і Севастопольського військово-морського інституту.

Велике значення для розвитку радіофізики та електроніки в Україні мала організація в 1952 р. в ХНУ і КНУ одних з перших в СРСР радіофізичних факультетів. У ХНУ дослідження охоплювали широке коло проблем — теорію електромагнітних хвиль, прикладну електродинаміку, вакуумну електроніку, радіовимі-



Магнетрони 2-мм діапазону в різних магнітних системах. Розробки Інституту радіофізики та електроніки.



Комплект квазіоптичних вимірювальних пристроїв на базі порожнистого діелектричного променеводу. Розробки Інституту радіофізики та електроніки.

рювання, радіоспектроскопію, антени і техніку НВЧ. В КНУ інтенсивно розроблялись такі наукові напрями, як фізична електроніка, фізика напівпровідників і електрофізика.

У 1960-х рр. широкомасштабно впроваджуються найновіші досягнення радіотехніки, радіофізики і електроніки у різних галузях науки та техніки, насамперед для створення сучасної авіаційної і космічної техніки. Саме в цей період у провідних вищих навчальних закладах авіаційного профілю — в Харківському авіаційному інституті (нині Національний аерокосмічний університет (НАКУ)) і Київському інституті інженерів цивільної авіації (нині Національний авіаційний університет (НАУ)) — були організовані радіотехнічні кафедри і факультети.

У 1966 р. на базі Харківського інституту гірського машинобудування автоматики і обчислювальної техніки та радіотехнічного факультету ХПІ, посилених викладачами і випускниками радіофізичного факультету ХНУ, був створений Харківський інститут радіоелектроніки (нині Національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ)). У цьому інституті у 1966—1969 рр. функціонувала кафедра радіофізики.

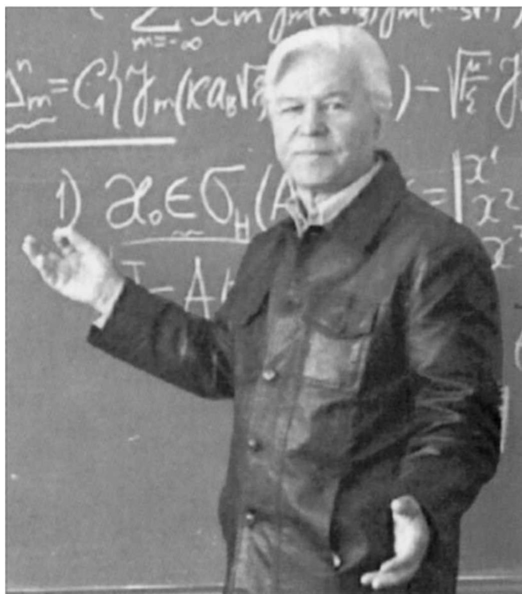
Севастопольський приладобудівний інститут (нині Севастопольський національний технічний університет (СевНТУ)), створений у 1963 р., готував інженерні кадри з багатьох спеціальностей, у тому числі у сфері радіотехніки і електроніки.

Факультети і кафедри радіофізичного та радіотехнічного профілів були відкриті у вищих навчальних закладах Вінниці, Дніпропетровська, Донецька, Запоріжжя, Житомира, Одеси, Сімферополя, Сум, Тернополя, Чернівців та інших міст України.

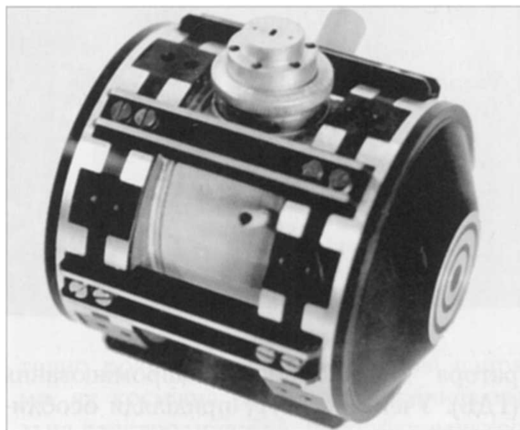
Важливу роль у розвитку радіофізики в Україні відіграли академічні інститути цього профілю у Харкові. Починаючи з 1945 р. в ХФТІ були відновлені масштабні радіофізичні дослідження, а у 1955 р. на базі відділу фізики надвисоких частот, відділу розповсюдження електромагнітних хвиль та теоретичного відділу ХФТІ, керованих *Олександром Усиковим* (1904—1995), *Семеном Брауде* (1911—2003) і *Веніаміном Германом* (1914—1964), був створений Інститут радіофізики та електроніки НАН України (ІРЕ), який нині носить ім'я першого директора О. Усикова.

Вже через декілька років в ІРЕ були розроблені унікальні генератори міліметрового і субміліметрового діапазонів (магнетрони, клістрони, клінотрони), комплекти хвилевідної та квазіоптичної вимірювальної техніки; було започатковано фундаментальні наукові напрями: вивчення поширення, поглинання і розсіяння радіохвиль в атмосфері, над поверхнею розділу середовищ і в космічному просторі; розроблення фізичних основ обробки зображень в оптичному і радіодіапазонах; радіоспектроскопія; дослідження взаємодії електромагнітного випромінювання з металами, напівпровідниками і біологічними об'єктами.

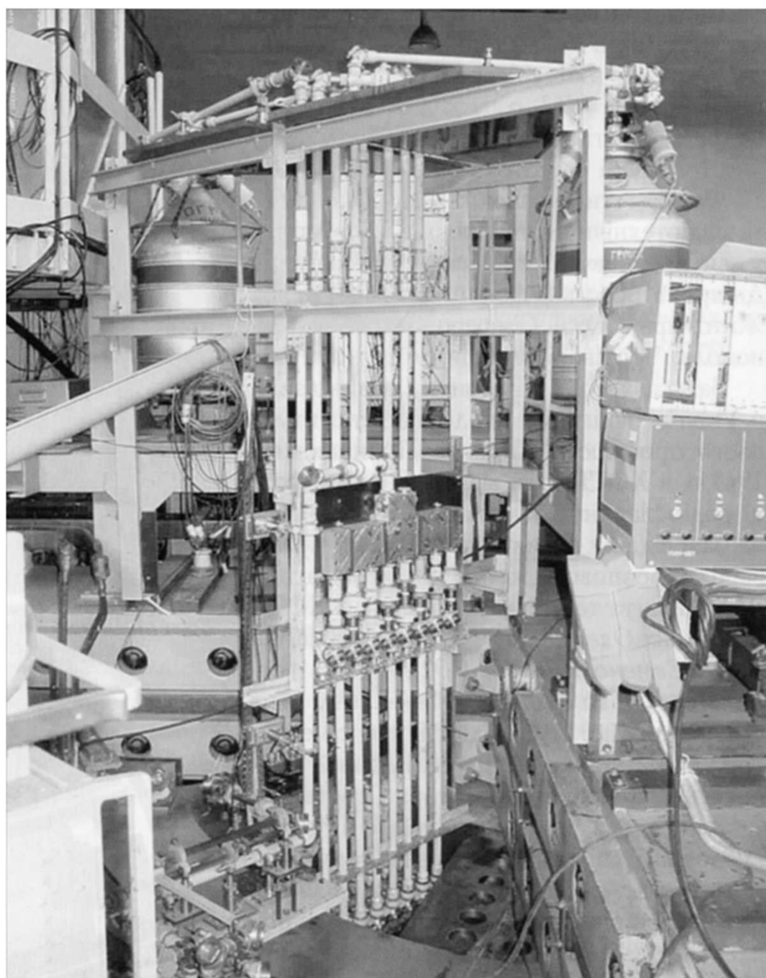
Роботи в галузі квантової радіофізики НВЧ діапазону заклали основу для дослідження інверсних властивостей речовини і створення міліметрових мазерів. Під керівництвом *Віктора Шестопалова* (1923—1999), який очолював ІРЕ у 1973—1993 рр., були розпочаті теоретичні дослідження в галузі електродинаміки відкритих систем і теорії дифракції. Ці роботи сприяли розвитку нового наукового напряму — дифракційної електроніки і створенню гене-



Віктор Шестопалов.



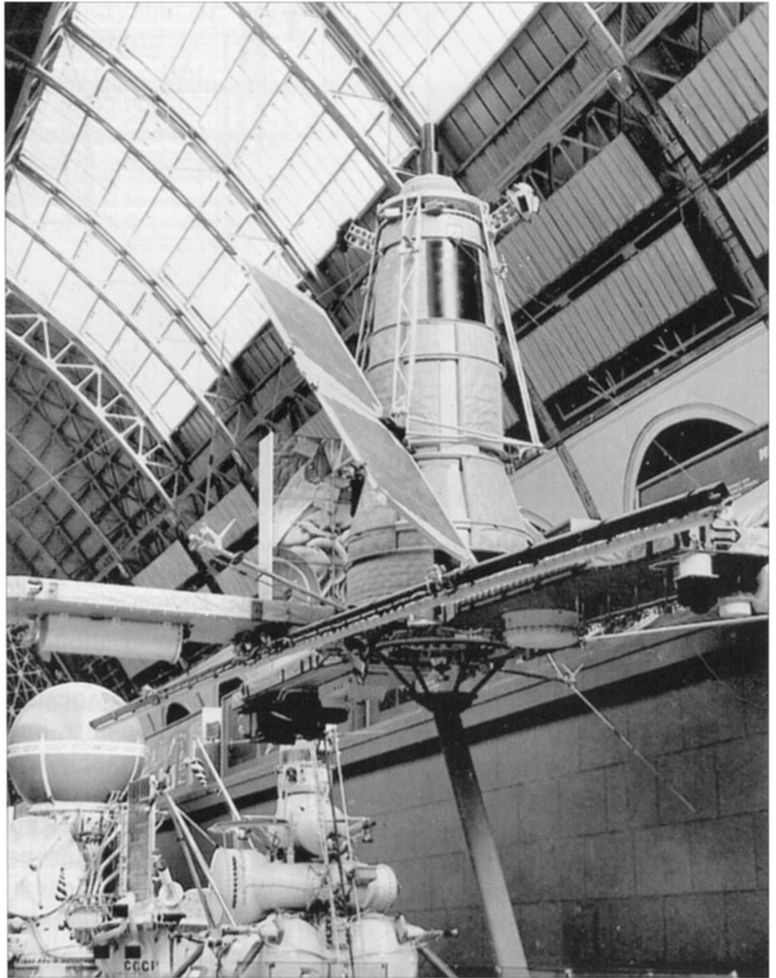
Генератор дифракційного випромінювання 4-мм діапазону, пакетований в самарій-кобальтовій магніто-фокусувальній системі. Розробка Інституту радіофізики та електроніки.



Дев'ятиканальний інтерферометр субміліметрового діапазону для діагностики високотемпературної плазми в складі термоядерної установки Токамак-15 в ІАЕ ім. Курчатова, Москва. Розробка Інституту радіофізики та електроніки.

ратора дифракційного випромінювання (ГДВ). Учені інституту приділяли особливу увагу впровадженню наукових розробок в прикладних задачах. Зокрема була реалізована ціла ланка квазіоптичних інтерферометрів, призначених для вимірювання властивостей високотемпературної плазми в енергетичних установках термоядерного синтезу, створені радіолокаційні системи всепогодного дослідження навколишнього середовища, які успішно використовувалися для наукових досліджень Світового океану і вирішення практичних задач кораблекерування.

У 1958 р. в ІРЕ за ініціативою С. Брауде були розпочаті дослідження в галузі декаметрової радіоастрономії, а в 1970 р. поблизу ст. Граково, за 80 км на південний схід від Харкова, передано в експлуатацію найбільший у світі радіотелескоп декаметрового діапазону УТР-2 (Український Т-подібний радіотелескоп, друга медаль). Ефективна площа цього телескопа дорівнює 150 000 м^2, а ширина променя на частоті 25 МГц становить $25' \times 25'$. Подальший розвиток ці роботи отримали в Радіоастрономічному інституті (РІ), який виділився у 1985 р. із ІРЕ. Для



Макет ШСЗ "Космос-1500" на ВДНГ СРСР, Москва. На передньому плані в розгорнутому вигляді антена РЛС бокового огляду. Розробка Інституту радіофізики та електроніки.

підвищення розподільної спроможності цієї системи PI разом із Фізико-механічним інститутом ім. Г.В. Карпенка (ФМІ, Львів) і Полтавською гравіметричною обсерваторією створив інтерферометричну систему УРАН (Український інтерферометр Академії наук). Ця система складалась з радіотелескопів УТР-2, УРАН-1 (поблизу м. Зміїв Харківської обл.), УРАН-2 (поблизу с. Степанівка Полтавської обл.), УРАН-3 (поблизу м. Шацьк Волинської обл.) і УРАН-4 (поблизу селища Біляївка Одеської обл.). Поряд із радіоастрономічною тематикою в PI активно розроблялись такі наукові напрями, як космічна радіофізика, обчислювальна електродинаміка, розробка електровакуумних пристроїв і радіотехнічних систем міліметрового діапазону.

Всебічні дослідження взаємодії електромагнітного випромінювання з плазмою проводилися в Харківському фізико-технічному інституті, в Інституті ядерних досліджень та Інституті теоретичної фізики (м. Київ). Інститут фізики напівпровідників (м. Київ) спеціалізувався на створенні напівпровідникових пристроїв для НВЧ техніки і оптоелектроніки; Ін-



Антенне поле декаметрового радіотелескопа УТР-2 радіоастрономічної обсерваторії Радіоастрономічного інституту.

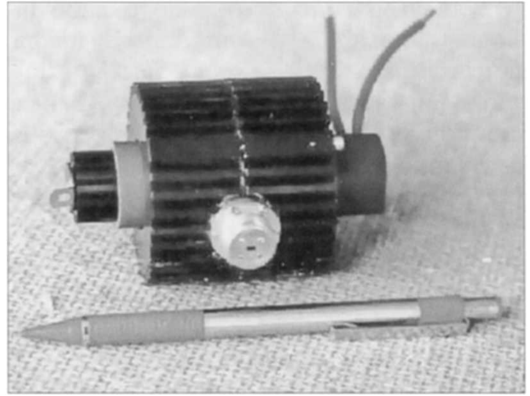
ститут фізики розробляв переналаджувальні лазери і твердотільні джерела мікрохвиль та посилювачів. У Фізико-технічному інституті низьких температур (м. Харків) розробки багатьох мікрохвильових пристроїв базувались на фундаментальних дослідженнях явищ надпровідності та нестаціонарного ефекту Джозефсона. В Інституті проблем машинобудування (м. Харків) розроблялись радіофізичні методи контролю і управління сучасними технологічними процесами. У Донецькому фізико-технічному інституті виконувались дослідження у сфері надпровідності, високочастотних властивостей феритів та інших металів. Морський гідрофізичний інститут (м. Севастополь) мав спеціально оснащені полігони та дослідницькі судна, тому брав участь в комплексних дослідженнях поширення радіохвиль поблизу морської поверхні. У коло наукових інтересів Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка (м. Львів) входили такі проблеми, як електромагнітна теорія, оптоелектроніка, радіофізичні методи неруйнівного контролю і радіоастрономія. В Інституті прикладних проблем механіки і математики (м. Львів) розроблялись нові методи прикладної електродинаміки і теорії антен.

У 1960-ті рр. розпочався етап упровадження досліджень і розробок учених академічних інститутів і вищих навчальних закладів в галузевих науково-дослідних інститутах. У 1961 р. в Києві на базі Лабораторії струмів високої частоти Інституту електроніки був створений Інститут радіотехнічних проблем АН УРСР (ІРП), в якому було розроблено багато потужних електричних пристроїв сантиметрового діапазону (лампи рухомої хвилі, лампи зворотної хвилі, клістрони), запропоновано принципи побудови і реалізовано конструкції генераторів неуповільненої хвилі — фазохронів, розпочато роботи зі створення вимірювальної техніки сантиметрового та міліметрового діапазонів. У 1968 р. ІРП був підпорядкований Міністерству електронної промисловості СРСР (МЕП) та перейменований у НДІ “Оріон”. Засвоєння базових технологій на основі кременю та арсеніду галію дало змогу створити широку номенклатуру активних і пасивних напівпровідникових елементів, модулів, пристроїв і систем різного призначення. У

1970-ті роки НДІ "Оріон" приступив до розробки комплексованої апаратури для хвилевідних ліній зв'язку, бортових РЛС і всепогодних комплексів ближньої радіолокації.

У 1968 р. у Києві був створений Науково-дослідний інститут кріогенної електроніки МЕП, в якому виконувалися дослідження в галузі низькотемпературної електроніки твердого тіла, розробка кріоелектронних приладів та модулів для військово-промислового комплексу і наукового приладобудування. У 1972 р. цей інститут перейменовано в НДІ "Сатурн" (нині ВАТ "Науково-виробниче підприємство "Сатурн"). У наступні роки в інституті були розроблені унікальні кріоелектронні надмалошумні приймально-підсилювальні та радіометричні системи НВЧ. Завдяки створенню сучасних арсенідгалієвих технологічних процесів було освоєно виробництво напівпровідникових НВЧ-приладів, інтегральних схем та малошумних приймально-підсилювальних модулів з помірним охолодженням або термостатируванням основних вузлів. У подальшому це зумовило розширення застосування апаратури, яка розроблялась в унікальних радіоастрономічних комплексах, приймальних системах супутникового зв'язку і телебачення.

У 1956 р. був створений Львівський науково-дослідний радіотехнічний інститут (ЛНДРТІ) Міністерства радіопромисловості (МРП) СРСР. У 1970-ті роки колектив інституту був залучений до створення радіолокаційних систем міліметрового діапазону. Розробка метеорологічних і суднових радіолокаторів була основним напрямом досліджень НДІ "Буран" МРП і НДІ "Квант" Міністерства суднобудівної промисловості. Науково-дослідний інститут радіотехнічних вимірювань (Харків) Міністерства спільного машинобудування СРСР спеціалізувався на розробці бортових радіолокаторів, приладів для біологічних, медичних досліджень і моніторингу навколишнього середовища. Радіофізичні методи використовувалися у Харківському державному інституті мір і вимірювальних приладів Комітету стандартів СРСР (нині Науково-виробниче об'єднання "Метрологія") при створенні державних стандартів.



Магнетрон на просторовій гармоніці з холодним катодом, імпульсна потужність — 1 кВт, частота — 95 ГГц. Розробка Радіоастрономічного інституту.



Доплеровський метеорологічний локатор 8-мм діапазону. Розробка Радіоастрономічного інституту.



Клинотрон, робочий діапазон частот 440—540 ГГц. Розробка Радіоастрономічного інституту.

Радіофізика в Україні наприкінці XX — початку XXI століть. Нині дослідження у сфері радіофізики і електроніки, які у XX ст. були зорієнтовані на військово-промисловий комплекс і виконувались безпосередньо на замовлення міністерств і відомств колишнього СРСР, різко загальмувалися через відсутність їхнього фінансування. Здійснення масштабних, у першу чергу експериментальних, робіт, пов'язаних із використанням високовартісної апаратури, створенням унікальних вимірювальних стендів, проведенням експедиційних натурних експериментів, стало практично неможливим. Виняток становлять теоретичні дослідження і роботи, які виконувалися на існуючому обладнанні і вже мали попередні наукові напрацювання. Привілейоване становище на сьогодні займають творчі колективи, які змогли знайти нові форми роботи і реалізувати свій науковий потенціал в дослідженнях і розробках, що підтримуються державними програмами, грантами різних фондів та міжнародними контрактами.

Завдяки таким роботам в ІРЕ (з 1993 р. його очолює академік НАНУ В. Яковенко) сформувалися нові наукові напрями: електродинаміка крайових задач з метою вивчення еволюційних процесів; створення математичних модулів і алгоритмів аналізу та синтезу електродинамічних систем; дослідження хвильових і коливальних процесів у напівпровідниках, надпровідниках і діелектриках; вивчення динаміки взаємодії електронних потоків з електромагнітними хвилями сантиметрового, міліметрового та субміліметрового діапазонів; дослідження динамічного хаосу в радіофізичних і електронних системах з нелінійним перетворенням хвиль; створення нових теоретичних і експериментальних методів і засобів радіоінтроскопії, надширокосмугової та шумової радіолокації. Зокрема, було розроблено унікальний експериментально-дослідний комплекс міліметрового діапазону. У 2006 р. його включено до Реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання України.

Поряд із вирішенням фундаментальних проблем одним із найважливіших завдань є використання науково-технічного потенціалу для потреб української економіки. Подібні розробки здійснюються з метою створення радіолокаційних систем міліметрового діапазону для огляду територій аеропортів і забезпечення диспетчерських служб, контролю переміщення транспортних засобів і потоків; охорони периметру територій і об'єктів, пошуку замаскованих предметів та людей під завалами; систем для підповерхневого зондування землі, діагностики і прогнозу повені та паводків, чистоти водної поверхні і зон її забруднення. У рамках Державної програми "Екологічна безпека прибережної зони Чорного та Азовського морів і комплексне дослідження використання шельфу" розроблено методи та засоби радіолокаційного виявлення забруднень морської поверхні нафтопродуктами і акустичної діагностики газонасичених відкладень та джерел активних газовиділень на морському дні.

Радіоастрономічний інститут НАН України (РІ) (з моменту організації його

очолює академік НАНУ Л. Литвиненко) — основна організація України щодо радіоастрономічних досліджень, які проводилися в усіх діапазонах радіохвиль. Постановою Кабінету міністрів України радіотелескоп УТР-2 із системою інтерферометрів УРАН був внесений у Реєстр наукових об'єктів, які становлять національне надбання, а у 2004 р. радіоастрономічній обсерваторії інституту було присвоєно ім'я її засновника — С. Брауде. В останні роки здійснюється комплексна модернізація апаратних засобів УТР-2. Водночас розроблена концепція перспективного розвитку низькочастотної радіоастрономії, у т. ч. створення гігантського радіотелескопа нового покоління, збудованого на основі фазованих решіток з активними антенними елементами. У санти- та дециметрових діапазонах виконуються роботи за допомогою антени РТ-70 Національного центру управління і випробувань космічних засобів Національного космічного агентства України (Євпаторія). Роботи у міліметровому діапазоні проводяться на радіотелескопі РТ-22 Кримської астрофізичної обсерваторії (м. Сімеїз), оснащеному високочутливою сприймальною апаратурою сучасного рівня, яка розроблена в РІ та ВАТ НВП "Сатурн". У міліметровому діапазоні в РІ здійснюються спектральні дослідження радіовипромінювання космічних молекул, вивчається радіовипромінювання міжзоряного середовища, яке знаходиться в інвертованому стані (космічні мазери).

Радіоастрономічний інститут — головна організація у науковому напрямі "Фізика верхньої атмосфери і ближнього космосу" в рамках Державної програми антарктичних досліджень. Методами радіофізичного дистанційного зондування навколоземної плазми було досліджено електромагнітне оточення в Антарктиді і процеси перенесення енергії від поверхні землі на висоти геокосмосу. У РІ в останні роки отримано важливі результати у сфері теоретичної радіофізики, зокрема, з теорії дифракції електромагнітних хвиль на напівнескінченних періодичних структурах і з дослідження штучних електромагнітних кристалів — кристалів фотоніки. Виконуються розробки потужних електровакуумних ламп міліметрових та субміліметрових діапазонів, а також радіолокаторів НВЧ та міліметрових діапазонів нового покоління.

Національний науковий центр "Харківський фізико-технічний інститут" складається з п'яти інститутів. Серед них — Інститут плазмової електроніки і нових методів прискорення, в якому розробляються потужні плазмові джерела надвисокочастотної енергії.

Найважливішими науковими напрямами Інституту фізики напівпровідників в галузі радіофізики та електроніки є використання мікрохвильового випромінювання в технологічних процесах та при вирішенні дослідницьких задач, а також створення елементної бази НВЧ електроніки нового покоління.

У Фізико-механічному інституті отримали подальший розвиток нові чисельно-аналітичні методи вирішення задач дифракції на металевих екранах довільного профілю та елементах конічних і клиноподібних поверхонь. Вирішення подібних задач створило базу для розробки теорії діелектричних резонаторів з металевими вставками, а також знайшло застосування в дефектоскопії композиційних матеріалів.

Важливим чинником для розвитку радіофізики можна вважати організацію в НАН України таких наукових установ, як Інститут прикладної фізики (м. Суми) та Інститут електронної фізики (м. Ужгород). З метою розвитку нових наукових напрямів, що сформувалися в ІРЕ і ХПІ, були створені Центр радіофізичного зондування Землі ім. А.І. Калмикова (Харків, 1994 р., НАНУ і НКАУ)



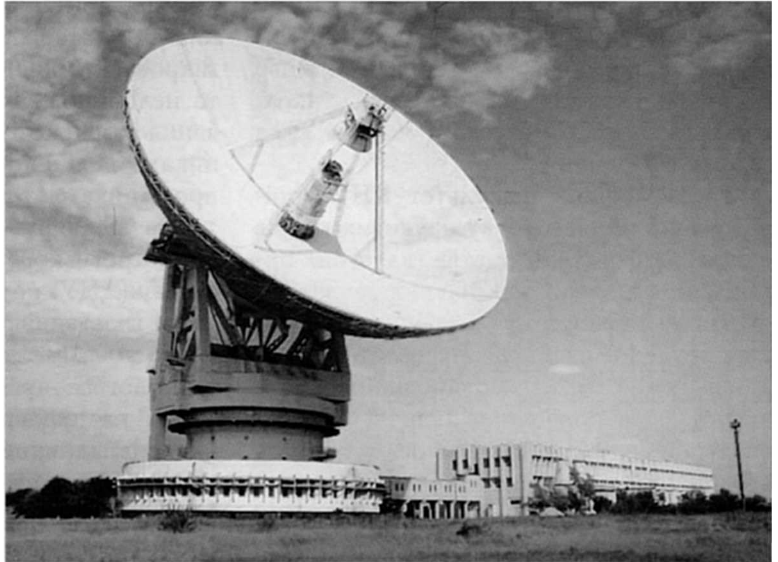
Українська антарктична станція "Академік Вернадський", антенна система для вертикального зондування іоносфери. Розробка Радіоастрономічного інституту.

та Інститут іоносфери (Харків, 1991 р., НАНУ і МОН України). Організація Інституту іоносфери базувалась на роботах ХПІ з використанням унікального радіолокатора некогерентного зондування іоносфери (150 МГц) з антеною діаметром 100 м, який був введений в дію у 1970 р. в Харківській обл. (м. Зміїв). Нині цей радіолокатор у складі обсерваторії інституту включений у Реєстр наукових об'єктів, що мають статус національного надбання України. Наукові дослідження Інституту іоносфери спрямовані на вивчення залежності основних параметрів іоносферної плазми від сонячної активності, магнітних бур, стартів ракет та інших чинників у широкому інтервалі частот і проводяться у рамках міжнародних програм.

У провідних університетах України, які мають радіофізичні факультети, завдяки високому науковому потенціалу, збереженій матеріально-технічній базі, у т. ч. унікальні радіофізичні полігони, а також новим формам роботи (у т. ч. за міжнародними програмами) був забезпечений передовий науковий рівень досліджень і розробок при вирішенні найбільш пріоритетних проблем.

Спеціалізація студентів на радіофізичному факультеті ХНУ здійснюється по традиційних проблемах: теоретична радіофізика, квантова радіофізика, радіофізичні вимірювання, напівпровідникова та вакуумна електроніка, фізика надвисоких частот, космічна радіофізика, антени і розповсюдження радіохвиль, а також молекулярна біофізика, біофізична екологія і біотехнології. Основні напрями наукових досліджень ХНУ такі: фундаментальні дослідження генерації, розсіяння і поширення міліметрових та субміліметрових електромагнітних хвиль; розробка субміліметрових лазерів, дослідження взаємодії лазерно-

Обсерваторія Інституту іоносфери. Антенна система радіолокатора некогерентного зондування іоносфери.



Антенна система РТ-70 Національного центру управління та випробувань космічних засобів Національного космічного агентства України.

го випромінювання з речовиною, атомна і молекулярна спектроскопія; дослідження високочастотних явищ в напівпровідникових структурах і розробка високоефективних твердотільних приладів; розробка НВЧ-вузлів і приладів; дослідження і розробка нових антен і голографія. Кафедра космічної радіофізики, в складі якої є радіофізична обсерваторія (її основний комплекс включений у Реєстр наукових об'єктів), проводить комплексне дистанційне дослі-



Радіофізична обсерваторія кафедри космічної радіофізики Харківського національного університету.

дження навколоземного простору і процесів швидкого розвитку крупномасштабних та глобальних збурень в атмосфері, що зумовлюються потужними локальними віддаленими джерелами природного і антропогенного характеру, а також впливу геліофізичних чинників на стан здоров'я людини.

Радіофізичний факультет КНУ зорієнтований на підготовку наукових кадрів для академічних інститутів, галузевих організацій та вищих навчальних закладів з фундаментальних проблем математичної і теоретичної радіофізики, квантової радіофізики, фізики напівпровідників, фізичної електроніки, напівпровідникової електроніки, мікро- і наноелектроніки, кріогенної мікроелектроніки, лазерних технологій, матеріалознавства, медичної радіофізики. У КНУ успішно розвиваються наступні напрями: сучасні методи дослідження, всебічного контролю і управління якостями поверхні твердого тіла на атомарному рівні в умовах надвисокого вакууму для задач нанотехнологій; нові методи цифрової обробки, аналізу і розпізнавання зображень; спін-залежні явища в напівпровідниках та спінхвильова електроніка; комплексні дослідження контактних явищ у напівпровідниках і матеріалів для завдань сучасної мікроелектроніки; дослідження лінійної та нелінійної взаємодії НВЧ-випромінювання у високотемпературних надпровідниках, нелінійних діелектриках, напівпровідниках і феритах.

На радіофізичному факультеті Дніпропетровського національного університету (ДНУ) поряд з класичними напрямами в останні роки відкриті спеціалізації по нових комп'ютерно-інформаційних технологіях: прикладна фізика (комп'ютерна радіофізика), мікроелектроніка і напівпровідникові прилади, комп'ютерні системи і мережі, інформаційні системи керування і технології, технології та способи телекомунікацій, фізична і біомедична електроніка. Наукова робота в ДНУ орієнтована на створення елементів і пристроїв НВЧ, розробку сучасних методів і засобів НВЧ-вимірювань (у тому числі з використанням цифрового спектрального аналізу і принципів фур'є-голографії), дослідження складних елек-

тродинамічних структур і топології з метою побудови ГГц техніки в нових комп'ютерних системах, використання НВЧ-методів для безконтактного і дистанційного неруйнівного контролю та вимірювання параметрів виробів металургійної промисловості.

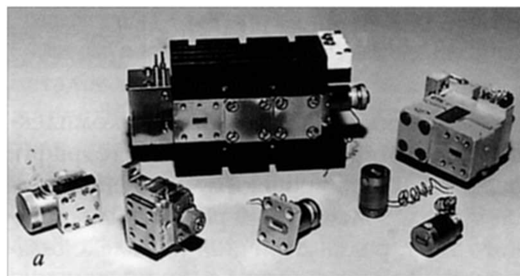
У найбільших технічних університетах України здійснюється підготовка інженерних кадрів з широкого діапазону сучасних проблем радіотехніки, електроніки, мікроелектроніки, нанотехнологій, телекомунікацій і нових комп'ютерних технологій.

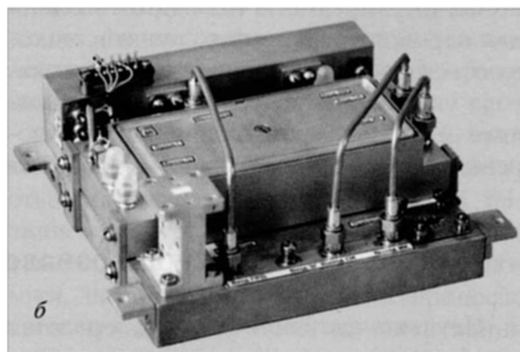
Для цільової підготовки молодих спеціалістів у Радіоастрономічному інституті створений філіал кафедри "Космічна радіофізика" ХНУ зі спеціалізацією "радіоастрономія", а в ІРЕ — філіал кафедри "Фізичні основи електронної техніки" ХНУРЕ. На кафедрі радіоелектроніки ХПІ була організована підготовка студентів за спеціальністю "Радіофізика і електроніка" та створений навчальний центр "Іоносфера".

Галузеві НДІ, які до 1992 р. здійснювали роботи переважно у рамках державного замовлення, були змушені самостійно вирішувати питання фінансування та пошуку нових ринків збуту своєї продукції. Поряд із участю в державних програмах вони переорієнтували свою діяльність у напрямі створення широкого спектра апаратури для наукового приладобудування, медичної апаратури, побутової техніки. Суттєвим стимулом постали можливості, зумовлені співпрацею за контрактами із зарубіжними фірмами і державними організаціями.

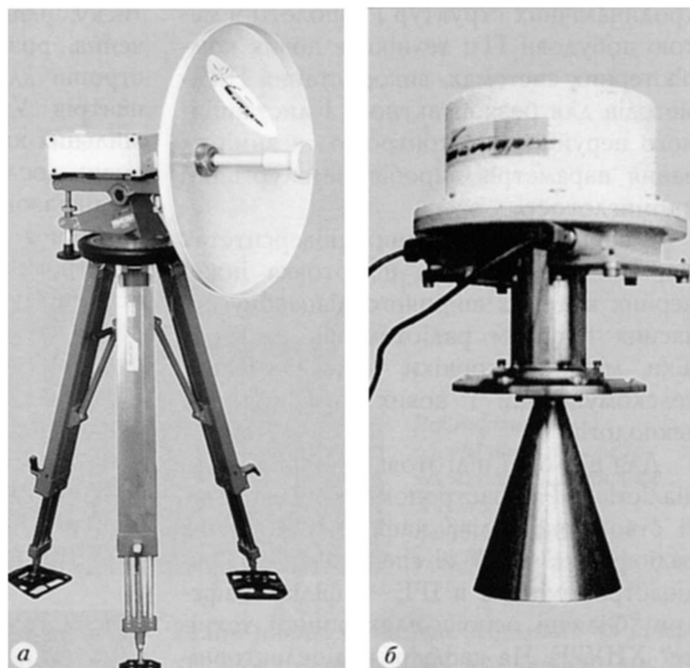
З 1992 р. в НДІ "Оріон" розроблені електровакуумні та напівпровідникові прилади і пристрої НВЧ, характеристики яких знаходяться на рівні сучасних світових досягнень. Створені мікрохвильові датчики для систем охоронної сигналізації, вимірювання швидкості, температури, тиску, рівнеміри різноманітного призначення, розпочато випуск потужних клістронів для передавальних телевізійних центрів України, магнетронів для сушильних камер, а також систем для наукових досліджень (джерела міліметрового діапазону з високою стабільністю амплітуди і фази вихідного сигналу для спектрометрів, багатоканальні приймальні пристрої для вимірювання розподілення температури в активних зонах ядерних установок). Науково-технічний потенціал НДІ "Оріон" на ділянці мікрохвильових технологій дав можливість здійснити розробку широкого спектра товарів народного споживання.

ВАТ НВП "Сатурн" продовжує розвивати твердотільну технологію субмікрон-





Розробки Науково-дослідного інституту "Оріон": а — імпульсні й неперервні джерела потужності міліметрового діапазону хвиль на лавинно-пролітних діодах; б — когерентний приймально-передавальний пристрій Ка-діапазону для мобільних РЛС ближнього радіусу дії.



Розробки ВАТ «Науково-виробниче підприємство "Сатурн"»: а — радіорелейна станція для передавання програм телебачення; б — радіолокаційний рівнемір 3-см діапазону.

них розмірів на базі сучасного комплексу електронно-променевої літографії, освоєно ряд цифрових радіорелейних систем, розроблено НВЧ-рівномір локаційного типу, радіометричний комплекс 3-міліметрового діапазону для виявлення різноманітних предметів під одягом людини для аеропортів та митних пунктів, виконуються роботи зі створення радіолокатора управління повітряним рухом. Важливе місце займають розробки та створення низькотемпературних комплексів для радіоастрономічних досліджень і космічних програм.

Позитивні тенденції, які, незважаючи на скрутне економічне становище, спостерігаються в українській науці, дозволяють сподіватись, що будуть збережені кадри вчених і висококваліфікованих спеціалістів, виробничо-технологічна база, сформовані наукові центри та їх методи і традиції, які завжди відповідали світовим стандартам і пріоритетним напрямам науково-технічного прогресу.

3.8. Матеріалознавство та нові матеріали

Науково-технічний прогрес, а разом з ним і матеріальне забезпечення розвитку культури нерозривно пов'язані із розробкою нових технологій виготовлення нових якісно кращих матеріалів та виробів. Причому важливими умовами цього прогресу є зниження енерго- і ресурсовитрат, підвищення екологічних показників виробництва тощо. Майже із самого початку XX ст. все значніше місце серед нових технологій займають електротехнології, що пояснюється різноманітністю й ефективністю електричних явищ, досить простим контролем і керуванням технологічними процесами, можливістю їх комплексної автоматизації.

Вже на середину століття в промисловості широко застосовували кілька типів процесів. Так, для нагрівання матеріалів і виробів з метою зміни їхніх форм, якості або агрегатного стану використовували електроерозійні, плазмові, електронно-променеві, лазерні технології. Під час електрохімічних процесів хімічні сполуки розділяють у рідкому чи газовому середовищі і пересувають у необхідному напрямку (електроліз, гальванотехніка, анодна обробка, електронно-іонні технології тощо). З інших електротехнологій безпосередньо значно покращили побут населення і створили умови для підвищення культури виробництва такі аерозольні технології, як пило-, газоочищення, електромалярство, нанесення порошкових покриттів, сепарація твердих сумішей і очищення рідини. Механічну дію електромагнітних полів застосовують у різних галузях промисловості: металургії, металообробці, машинобудівництві, природоохоронних технологіях тощо. Матеріалознавці усіх рівнів ставили за основну мету підвищення експлуатаційних якостей виробів, передусім надійності й міцності, зниження енергоємності.

В період науково-технічної революції посилилась роль матеріалознавства, що розвивалось у напрямах, які ще в XIX ст. отримали назви: фізична хімія та хімічна фізика. В подальшому вчені України також брали активну участь у створенні нових наукових напрямів: фізики твердого тіла і хімії твердого тіла, кристалографії, рентгеноструктурного аналізу та ін. Завдяки новим методам дослідження різко скоротилися терміни розробки матеріалів із запрограмованим комплексом якостей. Положення про те, що властивості матеріалів залежать від їх складу, було доповнено висновками щодо залежності від розміру часточок, з яких складається матеріал. Зокрема, з підвищенням дисперсності матеріалу міцність отриманого від нього моноліту теж підвищується. Особливо це стосується вироблення композиційних матеріалів. Для вивчення якості та синтезу високоякісних матеріалів велике значення мають методи отримання речовин високого ступеня чистоти, що необхідно для виготовлення лазерів, надпровідників та ін. У розвиток наукових засад матеріалознавства, у технологію створення нових матеріалів суттєвий внесок зробили вчені академічних і галузевих інститутів, вищих навчальних закладів.

У другій половині XX ст. учені України брали активну участь у розробці методів нанесення покриттів у вакуумі з використанням електронного променя і плазми, синтезу з газової фази монокристалів і алмазів, гідротермального синтезу кварцу, оксидів рідкоземельних металів. Для отримання високоміцних і жаростійких композитних матеріалів були розроблені технології вирощування ниткоподібних монокристалів з графіту, карбонатів, нітридів, силіцидів, металів та ін. Велику кількість нових матеріалів отримано методом гарячого пресування порошків без їх оплавлення, а також за високотемпературного плавлення, ультрависоких тисків, дії струму високої частоти тощо.

Металургія в XX ст. перетворилася на наукоємну галузь техніки і ґрунтується на досягненнях фізичної хімії, фізики, металургії, теплотехніки, електротехніки, електроніки, кібернетики, економіки, на теорії металургійних процесів, автоматизації виробництва і керування ним, на дослідженнях у галузі освоєння космосу.

Металообробна промисловість належить до комплексної галузі — машинобудування і металообробка. Продукцію, що випускають підприємства металообробної промисловості поділяють на ме-

талеві вироби виробничого (металеві конструкції для будинків і споруд, мостів, ангарів, гідротехспоруд, опор ліній електропередач і контактних мереж та ін.) і невиробничого призначення (металевий господарчий посуд, кухонний інвентар, спортивні вироби тощо).

З кінця 1950-х років змагання в гонці озброєнь між СРСР і провідними капіталістичними країнами на чолі із США вимагали розвитку потужної машинобудівної і металургійної бази. Важка промисловість, що була дощенту зруйнована в УРСР у роки Великої Вітчизняної війни, була відновлена за 4—5 років. Утім для нового покоління озброєнь необхідні були матеріали з кращими властивостями. Для виробництва жароміцних і легких надміцних сплавів для авіаційної та ракетно-космічної техніки технології, що існували на той час, були складними і недостатньо ефективними.

В останній чверті століття розгорнулись інтенсивні дослідження, пов'язані з розвитком електронної техніки нових поколінь, ракетно-космічної техніки, досліджень космосу, нових засобів транспорту, побутової техніки тощо. Посилилась увага до кераміки, керамікометалевих і високочистих матеріалів тощо. Природно, що водночас з пошуками технологій виробництва вчені і винахідники України розробляли нові технології обробки цих матеріалів, виготовлення з них продукції. Конструкторські бюро і проектні організації забезпечували фундаментальні дослідження новим обладнанням, технологічні рішення — новим устаткуванням; конструкторські ідеї і проблеми часто ініціювали пошук нових науково-технічних рішень.

Нові матеріали були отримані на космічних літальних апаратах в умовах невагомості й вакууму, зокрема кристали особливо чистих металів і тонкі покриття.

Наукові і технічні засади матеріалознавства. Матеріалознавство — наука, що вивчає склад, будову і властивості матеріалів, а також закономірності їхньої зміни внаслідок теплової, хімічної, механічної або іншої дії. Метою матеріалознавства є відшукання оптимального складу, методів одержання і обробки матеріалів з певним комплексом властивостей. У матеріалознавстві застосовують електронографію, нейтронографію, калориметрію, металографію, радіоактиваційний, спектральний, рентгеноструктурний аналізи, використовують мікрознімання.

Наукові дослідження з металургії в Україні проводили вже наприкінці XIX — на початку XX ст. Вчені-металурги працювали над створенням нових типів електропечей (В. Іжевський, С. Тельний та ін.), вивчали металургійне паливо (П. Рубін), томасівський процес (Л. Фортунато), розробляли проблеми металографії заліза, прокатного виробництва (А. Виноградов), металургії чавуну (І. Бардін), методику розрахунку оптимальних розмірів доменних і мартенівських печей (М. Павлов).

У 1928 р. у Харкові було створено Державний інститут з проектування нових і реконструкції діючих підприємств металургійної і марганцевої промисловості (з 1965 р. — Науково-дослідний і проектний інститут металургійної промисловості) — головну установу СРСР за рядом напрямів проблем металургії. Фундаментальні дослідження в галузі фізики міцності та пластичності в Україні розпочато у 1932 р. Дослідження в галузі металургії набули широкого розмаху в Україні після створення у 1939 р. у системі ВУАН Інституту чорної металургії. Тут вивчали проблеми видалення деяких рідкісних металів (арсену та ін-

ших) з руд Керченського родовища, розробляли статистичну теорію процесів, що відбуваються у доменних печах, методи впровадження у виробництво офлюсованого агломерату (М. Луговцов та ін.), проводили дослідження в галузі теплотехніки печей, виплавки та розливу сталі (М. Доброхотов). Учені Дніпропетровщини у короткий період виконали великий обсяг досліджень у галузі металознавства: класичні рентгенографічні дослідження загартування та відпуску сталей, мартенситних перетворень, що лягли в основу сучасної теорії термічної обробки сплавів, жаростійких і тугоплавких сполук (Г. Курдюмов, О. Голік та ін.), рентгенографію рідин (В. Данилов), фізики горіння (А. Маліновський), фізики діелектриків (Б. Фінкельштейн) та ін.

Ще до 1941 р. у Харківському відділенні Інституту чорної металургії вивчали структуру рентгенівських емісійних і абсорбційних спектрів хімічних сполук та вплив на їх структуру природи хімічного зв'язку (Н. Борисов). У тому самому інституті з 1942 р. І. Францевич розпочав дослідження на основі вольфрамовомідних псевдосплавів, одержаних методами порошкової металургії.

З середини XX ст. у промислово розвинутих країнах виникла нова галузь виробництва, що увібрала в себе вже багато відомих і принципово наукоємних нових технологій виробництва й обробки матеріалів. У великомасштабних проектах, що їх виконували в СРСР, значну роль відігравали розробки учених установ АН УРСР, галузевих науково-дослідних і проектно-конструкторських установ і спеціалізованих підприємств.

Загальногалузеві технології (зварювання, порошкова металургія, виробництво надтвердих матеріалів та інструментів з них) розвивались у нашій країні високими темпами. Головні академічні інститути робили вагомий внесок у створення теоретичних основ принципово нових, високоекономічних технологій, матеріалів, конструкцій машин і споруд.

Центром досліджень у галузі фізико-хімічної механіки конструкційних матеріалів став заснований 1951 р. у Львові Фізико-механічний інститут ім. Г.В. Карпенка АН УРСР, де у тісному співробітництві з Інститутом фізичної хімії АН СРСР та науковими закладами вирішувались і вирішуються актуальні питання взаємодії металів і сплавів з рідкими середовищами. У 1950—1970 рр. проводили дослідження впливу корозійних середовищ на міцність і довговічність металів, підданих циклічним навантаженням. У 1958 р. установлено явище зниження напружень через корозійну втому металевих виробів із концентраторами (Г. Карпенко, Ф. Янчишин). Важливе наукове й практичне значення мають відкриті на початку 1970-х рр. у Фізико-механічному інституті АН УРСР ефекти пластифікування металів під впливом водню у специфічних умовах навантаження. Актуальними результатами є розробка ефективних методів захисту металів та підвищення їхньої довговічності в корозійних середовищах, зокрема інгібіторів корозії нових видів фракційно-зміцнювальних обробок (Ю. Бабей).

В Інституті проблем матеріалознавства АН УРСР В. Єременко та його учні (1965—1975) вивчали взаємодію конструкційних матеріалів з металевими розплавами. Було виконано широкий комплекс робіт для створення високоефективних дифузійних покриттів для експлуатації виробів в агресивних середовищах, за підвищених температур, під час контактних і циклічних навантажень

(І. Федорченко, В. Похмурський, Г. Самсонов). З 1950-х рр. в Інституті проблем матеріалознавства тривали розпочаті ще за 1940-х рр. Г. Самсоновим роботи в галузі створення матеріалів високотемпературного призначення з широким спектром фізичних властивостей, міцнісних, термічних і радіооптичних, електроконтактних, магнітних та ін.

Вагомий внесок у створення нових методів термохімічної обробки металів зробили вчені та виробничники Дніпропетровська (К. Стародубов та ін.). У 1972—1979 рр. у Дніпропетровському фізико-механічному інституті АН УРСР створено нові методи оцінки тріщиностійкості матеріалів, 1968—1973 рр. — основи якісної мікрофрактографії металів (О. Романів та ін.), що сприяло дальшому розвитку структурної механіки руйнування металів і сплавів. Запропоновано нові високоміцні сплави, методи термомеханічного зміцнення деталей машин, мастильно-охолоджувальні рідини (І. Василенко, К. Кацов та ін.). Значним досягненням з проблеми в цілому є створення унікального комплексу устаткування для дослідження фізико-механічних властивостей конструкційних матеріалів у різноманітних умовах, у широкому діапазоні температур, розмірів досліджуваних зразків.

Науково-дослідні, пошукові й дослідно-конструкторські роботи, що забезпечили в нашій країні створення нової галузі металургійного виробництва — спеціальної електрометалургії, було розпочато в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона АН УРСР з ініціативи Б. Патона на початку 1950-х рр. Мета цих досліджень — з'ясування можливості використання зварювальних джерел нагрівання для одержання металу особливо високої чистоти. Перший у світі зливок електрошлакового металу на основі нового процесу одержано в інституті наприкінці 1952 р. (Б. Патон, Б. Медовар). Уже у 1956—1957 рр. в інституті була створена дослідно-промислова установка (В. Патон та ін.), яка вперше у світовій практиці була запроваджена у виробничу експлуатацію на електрометалургійному заводі "Дніпроспецсталь" у Запоріжжі. У 1959 р. на Новокраматорському машинобудівному заводі збудовано першу 2-тонну електрошлакову піч, у 1962 р. — 10-тонну піч.

Успішний розвиток в УРСР теорії і практики електрошлакового переплаву привернув увагу закордонних фахівців. На початку 1960-х рр. було продано десятки ліцензій фірмам США, Японії, Швеції, Австрії та інших країн. Наприкінці 1970-х рр. електрошлаковий метал виробляли практично всі вітчизняні заводи якісної металургії. На базі фундаментальних досліджень, які проводив Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона у співробітництві з науково-дослідними установами Академії наук УРСР (Інститут проблем лиття, Інститут проблем матеріалознавства, Фізико-механічний інститут, Інститут технічної теплофізики, Інститут прикладної математики і механіки та ін.), а також із великими інститутами союзних і республіканських міністерств і відомств, було створено технології покращення якості сталей, алюмінієвих, мідних, титанових й інших сплавів. В Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона АН УРСР було розроблено ще два переплавні процеси: плазмово-дуговий і електронно-променевий. Розробка техніки переплаву ґрунтувалась на фундаментальних дослідженнях з фізико-хімії і металургії цих процесів. Наприкінці 1950-х рр. в інституті було створено першу в СРСР електронно-променеву гармату, розроблено основи технології електронно-променевого зварювання, випаровування, плавлення тугоплавких і кольорових металів,

створено відповідне устаткування (Б. Патон, Б. Мовчан, О. Назаренко, Г. Григоренко, В. Лакомський, В. Латаш та ін.). У результаті пошукових робіт 1970-х рр. створено технологію електронно-променевого плавлення високоякісних зливків різних металів, електронно-променевих установок для випаровування у вакуумі металевих і неметалевих матеріалів, на підприємствах країни і за кордоном впроваджено технологію й обладнання для одержання зносо- і жаростійких покриттів, зокрема на лопатки газових турбін (Б. Мовчан, І. Малашенко та ін.).

В Інституті проблем міцності АН УРСР під керівництвом Г. Писаренка вивчали широкий комплекс статичних і динамічних міцнісних характеристик тугоплавких металів, їх сплавів і тугоплавких сполук.

Технології виробництва і обробки залізних сплавів. Із середини XIX ст. замість чавуну — сплаву заліза з вуглецем, почали застосовувати сталь — теж сплав заліза з вуглецем, тільки у меншій кількості. Тоді ж були знайдені відносно дешеві технології виробництва сталі переробкою чавуну в мартенівських і бесемерівських печах. Навіть звичайні марки сталей (без домішок легуючих елементів) мають кращу, ніж чавун, міцність. Крім того, сталь добре піддається обробці тиском і зварюванню. Ці переваги зумовили розширення царини використання сталі, технології і галузі виробництва заготівок і виробів. Однак у деяких випадках чавун розглядали як кращий матеріал. Наприклад, чавунні відливки значно дешевші і мають добрий зовнішній вигляд і для виготовлення деяких виробів чавуну віддають перевагу (скульптури, станини станків тощо).

У XX ст. основним конструкційним матеріалом була сталь. З середини століття відбувалось подальше розширення використання високоміцних низьколегованих сталей. В інститутах НАН України досліджували методи легування, зниження вмісту шкідливих домішок у металі, створювали програми керування технологіями виробництва та інші роботи. Підвищення міцності сталей дає змогу полегшити різноманітні конструкції одночасно з покращенням експлуатаційних якостей. Нові типи сталей розробляють для виготовлення промислових будівельних конструкцій, на замовлення судно-, мосто-, автомобілебудівної промисловості.

Наукові дослідження з ливарного виробництва в Україні проводять з початку XX ст. З 1940-х рр. вони зосередились здебільшого в лабораторії високоякісного чавуну Інституту чорної металургії АН УРСР. Під час Великої Вітчизняної війни наукова діяльність інституту була спрямована на виявлення й використання сировинних ресурсів східних районів країни для потреб металургійної промисловості. Продовжувалася розробка статистичної теорії доменного процесу (В. Луговцов). Для поліпшення ковкості чавуну у відливках під час виробництва його було застосовано кисень (Н. Воронова). Вивчали проблеми технології виплавлення сталі (М. Доброхотов). У галузі металознавства досліджували міжкристалічні прошарки у сплавах, діаграми стану подвійних і потрійних систем (В. Свєчников, В. Гріднев). За післявоєнні роки одержано цінні результати з підвищення якості, удосконалення технології виробництва виливків для металургійного устаткування (Н. Воронова та ін.), чавунних прокатних валків, виливниць, розмелених куль.

Великим досягненням українських учених стало створення високоміцного чавуну з кулястим графітом (О. Василенко, І. Григор'єв). Розвитку науково-дослідних робіт у галузі процесів лиття сприяло створення у 1958 р. Інсти-



Суцільнозварний автошляховий міст ім. Є.О. Патона через Дніпро у Києві (споруджено 1953 р.).

туту ливарного виробництва АН УРСР (з 1963 р. — Інститут проблем лиття). Учені інституту розробили принципово нові технології лиття деталей нових ливарних сплавів, які мають комплекс заданих властивостей за різних умов експлуатації, стійких щодо тертя, корозійно-ерозійного руйнування (Є. Морковський, В. Тихонович та ін.), склад і технології нових литих економно легованих корозійностійких і конструкційних сплавів (М. Браун, Б. Винокур та ін.), суспензійного лиття, лиття деталей під флюсом та ін. Створено клас ливарних машин магнітно-динамічного типу (В. Поліщук та ін.). Інститут став провідною в СРСР науковою установою з розробки теоретичних і технологічних основ розливання сталі та формування сталевих виливків.

Уперше в світовій практиці в Україні запроваджено метод використання природного газу в доменних і мартенівських печах, який розроблено в Інституті чорної металургії (З. Некрасов, М. Красавцев та ін.). З 1955 р. розробляли загальну проблему підвищення ефективності плавлення і прокатки металів (М. Красавцев, О. Чекмарьов, К. Бунін, Г. Єфименко та ін.).

В Інституті проблем лиття досліджували керування процесами затвердіння великих мас металу (В. Баптизманський, В. Єфимов); вивчали теплофізичні умови формування сталевих зливків. Розроблено оптимальні режими затвердіння великих сталевих зливків. Пояснено природу утворення різних дефектів зливків, запропоновано способи керування структурою й властивостями литого металу (А. Горшков, М. Волощенко та ін.). Впроваджена у виробництво технологія розливання сталі під шлакоутворювальними і теплоізоляційними матеріалами.

Дугове зварювання, що широко застосовують у ремонті залізничного транспорту в Росії ще з 1890-х рр., через три десятиліття почали використовувати і для виробництва потягів і нових вагонів. Локомотиви виготовляли на Луганському і Харківському заводах. З кінця 1920-х рр. зварювання почали інтенсивно впроваджувати в промислове будівництво. Мостобудування є однією із самих металоємних галузей виробництва. Тому заміна клепаних чи болтових з'єднань на зварені, хоча б тільки для виготовлення елементів прогонів, дала відчутну економію металу і зниження трудомісткості. Протягом першої половини XX ст. продовжувались роботи з розвитку військової техніки, транспор-

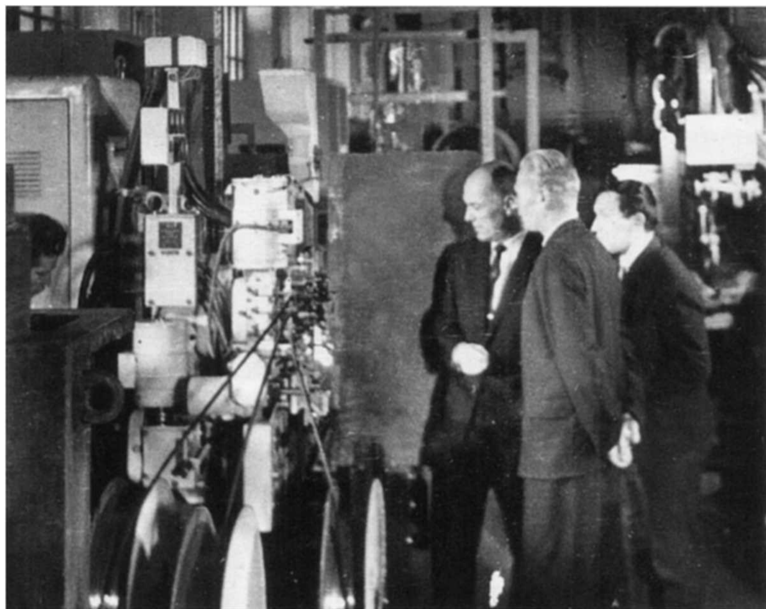
ту, енергетики, збільшення розмірів конструкцій, ускладнення режимів експлуатації. Це супроводжувалося збільшенням товщини елементів і габаритів конструкцій, що вимагало розробки нових технологій зварювання сталей та чавунів. Комплекс досліджень, що їх виконали вчені України, дав можливість створити нові високоміцні композиційні економно леговані сталі.

В Інституті електрозварювання, що був заснований Є. Патоном у 1933 р., здійснено великий комплекс досліджень з металургії зварювання, розроблене дугове автоматичне зварювання під флюсом (В. Дятлов та ін.). У роки Великої Вітчизняної війни ці досягнення розв'язали проблеми виготовлення танків й іншої зброї, а з 1944 р. дугове зварювання застосовують у різних галузях промисловості. В 1953 р. за проектом і технологією, розробленою під керівництвом Є. Патона, було споруджено найбільший в Європі суцільнозварний міст. У другій половині XX ст. науковці розробили декілька десятків способів зварювання усіх технічних металів і неметалів. Були виконані фундаментальні дослідження фізико-хімічних процесів і техніки дугового зварювання (І. Фрумін, І. Походня, Б. Касаткін, Д. Рабкін, С. Гуревич), зокрема, матеріалів для кріогенної техніки (М. Каховський, К. Ющенко), надчистих і легованих сталей (А. Макара, Б. Касаткін, Б. Кушніренко). Вперше у світі було розроблено зварювання під флюсом вертикальних швів (Г. Волошкевич), електрошлакове зварювання металів практично необмеженої товщини (Б. Патон, Г. Волошкевич).

Значний розвиток отримали в Україні й інші технології обробки металів і виготовлення металоконструкцій. Протягом XX ст. в Україні продовжували удосконалювати обробку металів тиском, насамперед з метою скорочення витрат металу і підвищення якості виробів. В Інституті чорної металургії, Українському НДІ металів, Дніпропетровській металургійній академії та інших установах було створено наукові засади для розробки новітніх технологій кування, штампування, прокатки, пресування, волочіння як сталі, так і кольорових металів (О. Целиков, О. Чекмарьов, П. Ємельяненко та ін.). В Україні було виготовлено найпотужніше у світі обладнання. Так, в Інституті чорної металургії ім. З.І. Некрасова АН УРСР виконані дослідження із суттєвого підвищення рівня якостей металопрокату, з розробки економно легованих сталей підвищеної міцності (термозміцнення, глибоке охолодження тощо). Нові технології впроваджені у виробництво арматурного дроту (комбінат "Криворіжсталь", Дніпропе-



Телевізійна башта з високоміцної сталі. Київ, 1975.



Б. Патон, Г. Волошкевич й І. Сущук-Слюсаренко біля установки А372Р для електрошлакового зварювання. 1967.

тровське метізне промислове об'єднання та ін.), товстолистового і профільного прокату ("Азовсталь", м. Маріуполь), широкополосний сталевий прокат (завод ім. Ілліча, м. Маріуполь) та ін.

Значну роботу з розробки теорії та технологій захисту металоконструкцій від корозії та корозійно-механічного руйнування, в тому числі у сильно агресивних середовищах, виконано у Фізико-механічному інституті ім. Г.В. Карпенка. Результати розробок впроваджено у виробництво тепло- та корозійнозахищених труб, у процеси отримання гідридних порошків для виготовлення магнітів, в устаткування для атестації металевих матеріалів тощо (В. Панасюк, В. Федірко та ін.).

Технології виробництва і застосування кольорових металів. Із середини XX ст. виникла нагальна потреба у нових конструкційних матеріалах з особливими різнохарактерними якостями. Науково-технічний прогрес у транспорті, енергетиці, зброї, будівництві, хімічній промисловості вимагав розширення досліджень у галузі матеріалознавства, вивчення фізико-технічних якостей металів і сплавів, розробки нових технологій виробництва відомих і пошуку нових сплавів. Продовжувалися роботи із вдосконалення якості кольорових металів і сплавів, поширювались виробництво і застосування корозійностійких (нержавіючих) сталей, алюмінієвих і титанових сплавів, біметалів.

Із кольорових металів у промисловості й побуті найбільше застосовують алюміній і його сплави. На повітрі алюміній вкривається тонкою плівкою оксиду, яка захищає метал від окиснення і надає йому значної стійкості проти корозії. Виробництво алюмінієвої продукції складається з трьох стадій: видобуток і підготовка глинозему (на Миколаївському глиноземному заводі), виплавлення первинного металу (на Запорізькому алюмінієвому комбінаті) та виготовлення листової і профільної продукції (на Київському заводі алюмінієвих будівельних конструкцій, Дніпропетровському заводі "Алюмаш", Донецькому





Монумент Радянському воїну на Пагорбі Слави з нержавіючої сталі у м. Нова Одеса Миколаївської обл. 1975.

Пам'ятник "Мати-Вітчизна". Київ, 1981.

алюмінієвому заводі та ін.). Алюмінієві сплави використовують в авіаційній, ракето-, судно-, приладобудівній, автомобільній, електротехнічній та інших галузях промисловості. Алюміній застосовують досить часто у будівельній індустрії, зокрема замість високоякісної сталі, для вирішення дизайнерських завдань. Тоновані алюмінієві декоративні накладки, поєднання зі склом і деревом у меблі, порошкове напилення на крайки столів і стільців, на дверцятах використовують у інтер'єрі в стилі "хай-тек". Створено нові конструкційні матеріали з унікальними характеристиками, зокрема, високоміцні алюмінієво-літієві сплави, композиційні матеріали з алюмінієвою матрицею, піноалюміній, матеріали з наноструктурою тощо.

Мідь дуже добре проводить тепло й електричний струм, тому її широко застосовують в енергобудуванні, електроприладах тощо. З металами утворює багато сплавів, серед яких найважливішими є бронзи і латуні. Сплави на основі міді використовують переважно як антифрикційні, електротехнічні, жароміцні, конструкційні, корозійностійкі й пружинні матеріали. Застосовують їх у машино-, авіа-, приладо- і суднобудуванні, в електротехнічній промисловості, для виготовлення пароводяної арматури, художніх виробів тощо.

З берилієвої бронзи роблять пружини, ресори, амортизатори, шестерні та багато інших деталей, які використовують у складних умовах за навантаження, високих температур. Деталі з такої бронзи необхідні у сучасних супершвидкісних літаках, ракетах, космічних апаратах та ін.

Одним із важливіших металів для найновіших інженерних конструкцій став титан. Чистий титан пластичний. Сплави на його основі з добавками алюмінію, олова, мангану, молібдену, заліза, хрому та інших елементів відзначаються високою механічною міцністю, жароміцністю, значною корозійною стійкістю. Є титанові сплави для експлуатації за низьких температур. Спеціалісти Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона,



Пам'ятник М. Бенардосу з корозійностійкої сталі, титану, бронзи, граніту у смт Лух, Іванівської обл. Російська Федерація, 1981.



Скульптури з алюмінієвих сплавів у м. Трускавець. 1995.

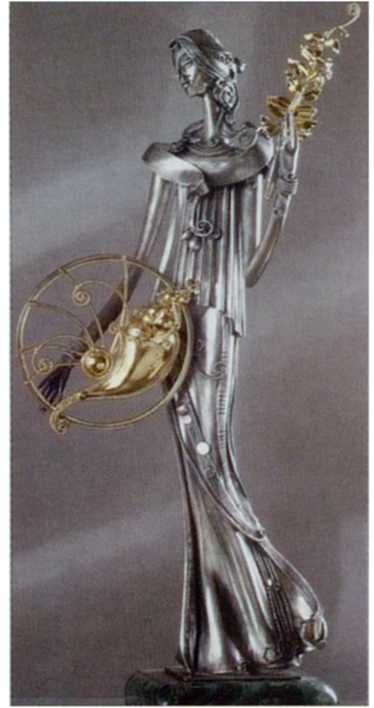
УкрНДІ Важкого машинобудування, Південного машинобудівного заводу та інших установ і підприємств беруть активну участь у дослідженні технологій виробництва (плавлення у вакуумних дугових печах, в електронно-променевих, електрошлакових і плазмових печах, методами порошкової металургії та ін.) і розв'язання проблем використання титану і його сплавів. У 1956 р. на Дніпровському магнієвому заводі було освоєно велике промислове виробництво титану, згодом завод було добудовано і реорганізовано у Запорізький титаномагнієвий комбінат, до складу якого введено Сєвєродонецький хіміко-металургійний завод. Титанові сплави застосовують як конструкційний матеріал в авіаційній і космічній техніці, в хімічній і нафтовій промисловості, суднобудуванні тощо. Титан є складовою частиною принципово нового типу металокераміки, що отримав назву "тикад", в якому титанова основа зміцнена силіцидами. Ці матеріали добре витримують динамічні навантаження, мають достатню жароміцність і жаростійкість.

Застосування нових технологій, зокрема зварювання, дає значну економію металу, знижує трудомісткість і відкриває можливості для архітекторів, конструкторів і технологів у реалізації ідей створення складних просторових споруджень.

Нові технології зробили дешевшим виготовлення скульптур, розширилися творчі можливості скульпторів.

В Україні застосовують два методи будівництва великих скульптур каркасно-листової конструкції. Один з них — складання і зварювання усього каркаса і приварювання до нього листів, які відштамповані і зігнуті відповідно до задумів скульптора. Наприклад, так був виготовлений монумент Радянському солдату в 1975 р. у Миколаївській обл.





Пам'ятний сувенір з використанням технологій порошкової металургії і електродугового титанового "мікролиття" (Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України, скульптор — В. Сауткін, художник — О. Корнієнко). 2002.

Скульптура з листової міді з позолотою і срібленням (автори — А. і О. Петросюки). Київ.

(скульптори Ю. Макушин та І. Макушина, архітектор В. Бутаков); розроблено технологію зварювальних робіт, виконаних на турбінному і суднобудівному заводах у м. Миколаїв. Інший метод спорудження великих монументів — будівництво окремими блоками. Наприклад, це скульптура "Мати-Вітчизна" заввишки 45 м, що споруджена над музеєм Великої Вітчизняної війни в Києві. Побудована в 1981 р. (скульптор В. Бородай, керівник розробки технології складання і зварювання К. Ющенко, проектувальники і виробники Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона, НДТ "Проектстальконструкція", завод "Паризька комуна" та ін.). Більшість суцільнозварних скульптур виконані з корозійностійкої нержавіючої сталі.

Комбінованим, з декількох матеріалів (бронзи, нержавіючої сталі, титану, граніту), за використання різних технологій Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона виконав пам'ятник видатному вітчизняному винахіднику М. Бенардосу в 1981 р. (скульптор А. Древецький, архітектор В. Костоглод, автор ідеї і керівник розробки технологій О. Корнієнко). Цікавий ефект досягається і за використання алюмінієвих і титанових сплавів для виготовлення скульптур. В 1970-х рр. в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона створено новий метод виготовлення невеликих скульптур, що отримав назву мікролиття, або металевого ліплення (Г. Дочкин, Д. Кушнерук). За допомогою зварювання краплі метала переносять з окремого металевого стрижня на деталі майбутньої скульптури. Формування скульптури може бути абсолютно вільним або за допомогою шаблонів, по каркасу тощо.

В Україні почала інтенсивно розвиватися ювелірна галузь. Розгорнулися і відповідні спеціальні пошукові роботи.





Прикраси з бінарних сплавів (Київський ювелірний завод). 2005.

Зокрема, у лабораторії литва та сплавів Донецького інституту кольорових металів проводять наукові дослідження з нових спеціальних лігатур для ювелірних сплавів золота й срібла. Деякі підприємства почали використовувати нові технологічні процеси, запозичені із наукоємних галузей промисловості, таких як космічна. Впровадження композиційних матеріалів зі складною волокнистою структурою зробило можливим виготовлення принципово нових ювелірних прикрас, наприклад, тонкостінних легких порожніх виробів, які мають високу міцність. Суттєво збагатилася кольорова гама обручок і браслетів.

У 1998 р. у Донецьку було започатковано проведення ковальських фестивалів, на якому десятки майстрів демонстрували свої мистецькі витвори і віртуозне володіння технікою кування, паяння, зварювання, зокрема для виробництва ременанту і художніх витворів (паркової скульптури, прикрас інтер'єрів тощо). Фестиваль переріс у міжнародний. Фестивалі та змагання ковалів проводять і в інших містах, в музеях, на ярмарках. У Донецьку створено "Парк кованих фігур" з унікальними витворами мистецтва з металу. Зварювально-ковані скульптури прикрашають багато парків, місць відпочинку в різних реґіонах України.

Створення спеціальних сплавів, покращення якості металів. Дослідження проблем промислового виробництва металів для нових галузей техніки розпочалися в установах Всеукраїнської академії наук в середині 1920-х рр. У той період В. Ізбеков уперше добув бісмут у вигляді порошку електролізом розплаву бромистого алюмінію. Відтоді в Інституті хімії АН УРСР (з 1945 р. — Інститут загальної і неорганічної хімії) почалися систематичні роботи з одержання порошків різних металів. У 1931 р. В. Плотніков зі співробітниками уперше дістав порошок цирконію. В 1930-х рр. уперше було здійснено дослідження з метою одержання залізного порошку з прокатної окалини та рудного концентрату за допомогою газового відновлювача — природного газу (М. Луговцов, І. Францевич). У 1940-х рр. в інституті були створені електролітичні методи одержання порошків срібла, цинку, кадмію, алюмінію, свинцю, арсену, берилію та ін.

В останні два десятиріччя XX ст. з'явилися нові конструкційні матеріали з унікальними якостями. До них передусім можна віднести монокристали, алюмінієво-літієві сплави, композиційні матеріали з алюмінієвою матрицею, піноалюміній та інші, які використовують

у авіаційній, аерокосмічній та оборонній техніці. Одночасно удосконалюють й технології, а також устаткування й апаратуру для виготовлення з цих матеріалів високоякісних виробів. У Харківському фізико-технічному інституті АН УРСР (В. Іванов і співробітники) проведено великий обсяг досліджень властивостей оксиду урану, оксиду берилію та інших кисневмісних матеріалів, які використовують в атомній енергетиці, розроблено вакуумну технологію покриттів здебільшого із матеріалів силіцидної природи.

З 1965 р. в Інституті проблем матеріалознавства АН УРСР розвиваються методи плазмохімічного, плазмового, детонаційного, термодифузійного нанесення тугоплавких речовин на поверхню.

В останні десятиліття фундаментальні й прикладні дослідження у галузі фізикохімії нанорозмірних систем і механіки пористого деформівного тіла відкрили принципово нові можливості одержання матеріалів з особливими властивостями за цілеспрямованого конструювання їх макро- і мікроструктури. До таких функціональних матеріалів належать шаруваті, градієнтні, мікрокомпозиційні й волокнисті матеріали.

Наприкінці XX ст. було відомо багато фізико-хімічних й механічних методів отримання порошків. Фізико-хімічні методи застосовують для відновлення чистих оксидів, металевих з'єднань, окалини або рудного концентрату газоподібними (водень, конвертований природний газ, ендогаз, генераторний газ, дисоційований аміак) або твердими відновниками (сажа, графіт, кокс, деревне вугілля).

Все більшого значення у науково-технічному прогресі набувають біметали, які відзначаються рідкісним поєднанням властивостей вихідних металів, наприклад високої міцності зі значною стійкістю проти спрацювання або низьким



Витвір мистецтва в "Парку кованих фігур". Донецьк.

електричним опором. Біметали виготовляють пластичним деформуванням (наприклад, волочінням, пресуванням, прокаткою, вибухом, тертям, пресовим, імпульсним або дифузійним зварюванням), а також литтям, наплавленням, паянням, металізацією тощо. Найпоширенішими є біметали із сталі, вкриті міддю, нікелем та їхніми сплавами і алюмінієм, у вигляді листів, багатошарових прутків і штаб, стрічок, труб і дроту. Застосовують біметали з метою економії дорогих і дефіцитних металів або як вироби зі спеціальними властивостями в електро-, радіо-, машинобудуванні, теплотехніці тощо.

Основне завдання, яке вирішували спеціалісти всіх рівнів, як і в разі засто-



Кристал CsI (TI) масою 520 кг (Інститут монокристалів, Б. Заславський, Б. Гриньов, І. Валінов). Харків, 1997.

сування інших металів і сплавів, — підвищення експлуатаційних якостей, передусім надійності й міцності, зниження енергоємності.

На початку XX ст. виникла техніка ядерно-фізичних експериментів. У середині століття були створені ядерна зброя, транспорт з ядерними силовими установками, атомні електростанції. Основними галузями ядерної техніки є видобування й переробка урану і торію; збагачування ядерного пального; виробництво сповільнювачів, вбирачів нейтронів і теплоносіїв. Для виготовлення ядерних реакторів, прискорювачів заряджених частинок та іншого устаткування були розроблені технології виробництва спеціальних конструкційних матеріалів: цирконієвих сплавів, жароміцних сталей тощо.

Створенню та розвитку ядерної техніки поміж інших сприяли роботи учених інститутів України: Фізико-технічного у Харкові, ядерних досліджень і теоретичної фізики у Києві, університетів Київського ім. Т.Г. Шевченка, Харківського ім. В.Н. Каразіна, Ужгородського (А. Вальтер, О. Лейденський, Г. Латишев, К. Синельников, М. Боголюбов, О. Давидов, О. Ахієзер та ін.). Зокрема, було проведено дослідження і прогнозування поведінки різних матеріалів у полі випромінювання реакторів тощо. З ядерною технікою пов'язані металургія, енерго-, приладо- і машинобудування, медицина, сільське господарство та ін.

Становлення квантової електроніки як нової галузі радіоелектронної техніки почалося із середини XX ст. Виробництво молекулярних генераторів і підсилювачів електромагнітних полів потребувало інтенсивного розвитку наукових і технологічних досліджень напівпровідників.

З 1960-х рр. після створення голографії і лазера почалось застосування принципово нового виду реєстрації різноманітних об'єктів. Голографія характеризується властивостями, яких не має фотографія. Цей принципово новий вид фотографії докорінно змінив можливості використання світла в різних галузях людської діяльності. В АН УРСР перші дослідження з голографії (1965) почалися в Інституті радіофізики і електроніки під керівництвом О. Усикова. Питання голографії вивчали в Інституті фізики напівпровідників, кафедрах вищих навчальних закладів. Створено нові методи записування голограм у кристалах, напівпровідникових структурах, термопластиках (М. Бродін, М. Находкін, М. Шпак), розроблено методи динамічної голографії та корекції лазерних пучків (В. Вінецький, М. Соскін), надвисокочастотної голографії (В. Шестопалов). Створено науково-технічну базу вітчизняного виробництва голографічних елементів за участю фахівців Міжнародного центру "Інститут прикладної оптики" (МЦ ІПО) НАН України, яке має повний цикл виготовлення голограм: для захисту споживачів і виробників від контрафактної продукції і підробки документів; для щільного і надщільного запису інформації; у дефектоскопії для виявлення прихованих напружень у трубопроводах, працюючих механізмах; під час експертизи худож-

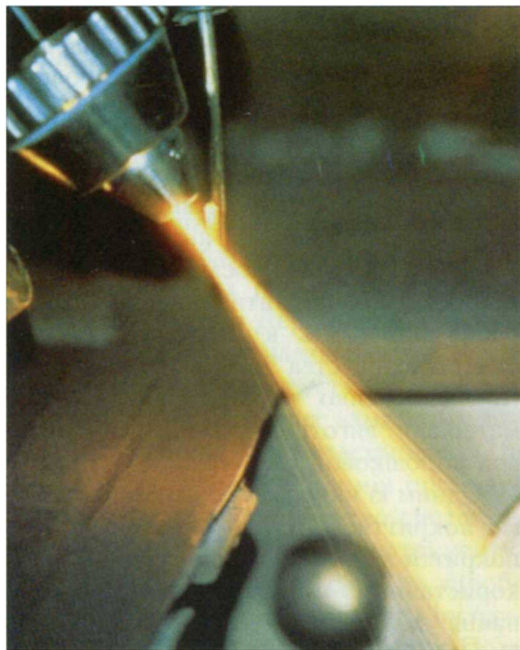
ніх реліквій тощо; для отримання зображень крізь живі біологічні тканини.

Починаючи з 1970-х рр. одним із важливих напрямів діяльності українських оптиків стало створення високоякісних голографічних копій унікальних творів мистецтва та історичних реліквій із музеїв України. Лабораторії прикладної голографії Інституту фізики НАН України, де розпочиналися ці роботи, надано статус міжнародного координаційного центру з образотворчої голографії. Фахівці Міжнародного центру "Інститут прикладної оптики" НАН України) надали допомогу у створенні голографічних центрів в Іспанії, Колумбії, на Кубі.

Останнім часом у світі активно розвивається новий перспективний напрям — сингулярна оптика, яка вивчає різні типи порядкування світлових хвиль, що зумовлює появу цікавих ефектів (Інститут фізики, Інститут фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України).

У деяких науково-дослідних установах і вищих навчальних закладах країни з 1960-х рр. почались дослідження з удосконалення потужних лазерів і розробки лазерних технологій. До кінця XX ст. було створено лазерні установки потужністю до 10 кВт, автоматизовані лазерні комплекси, досліджено і розроблено способи зварювання і паяння матеріалів, що значно розрізняються за теплопровідністю (мідь-нержавіюча сталь тощо), різка по якому завгодно складному контуру металів, пластиків, дерева, скла, діелектриків та ін. Завдяки високій концентрації теплової енергії лазерне зварювання і паяння виявилися незамінними під час реставрації золотих і срібних виробів з декоративними елементами і покриттями (камінням, емалями, позолотами), що не витримують значного нагрівання в процесі деяких інших художніх робіт.

Для захисту поверхні виробів із металів та інших матеріалів від корозійного впливу зовнішнього середовища, для надання виробам декоративного вигляду, змінення механічних та інших якостей наносять металеві або неметалеві тонкошарові покриття. У XX ст. продовжували удосконалення вже існуючих методів покриття: осаджуванням з водного розчину хлоридів металу (золота, міді); електрохімічне та гаряче покриття; лудіння; свинцювання; нікелювання; хромування; омідненняя; емалювання. В розробку нових технологіі і матеріалів для покриття значний внесок зробили спеціалісти України. Вже з 1930-х рр. у багатьох наукових і навчальних закладах, галузевих і заводських лабораторіях вирішували завдання захисту від корозії, реставрування спрацьованих поверхонь, зміцнення і підвищення стійкості виробів. Разом з тим досягнення машинобудівної та інших промислових



Процес плазмового напилення.

галузей застосовують у художніх виробах, архітектурі тощо. У другій половині XX століття в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона, Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля, Інституті газу та інших були розроблені термічні технології нанесення покриттів: електрошлакове, дугове, плазмово-дугове, електроконтактне, індукційне, газополуменеве, вибухом, електронно-променеве і лазерне осадження парів, дифузійне насичення, азотування та ін. Неметалеві покриття одержують хімічним, електрохімічним або хіміко-термічним способом нанесення у вакуумі, електростатичному полі. До неметалевих покриттів належать скло та емалі, оксиди алюмінію, магнію, титану, сполуки фосфору і хрому.

Окремий клас матеріалів складають антифрикційні матеріали, які за контакту з іншим матеріалом мають низький коефіцієнт тертя, стійкість проти спрацьованості тощо. Антифрикційні матеріали отримують багатьма способами, зокрема за допомогою термічного напилення, наплавлення, вибуху, методів порошкової металургії відновлення оксидів, розпилення розплавів, розмолу та ін. Під керівництвом І. Францевича в 1945 р. було створено дослідну установку для отримання компонентів антифрикційних матеріалів. Основні дослідження з отримання композиції антифрикційних матеріалів проводять в Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича (І. Федорченко та ін). Антифрикційні матеріали виготовляє Броварський завод порошкової металургії.

Одним із напрямів розвитку технологій покриттів в останні роки століття є покриття медичного призначення. З використанням мікроплазмового обладнання в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона була створена технологія напилення біокерамічних і титанових покриттів на ендопротези та інші вироби, що вкрай необхідні у медицині. У Харківському фізико-технічному інституті розроблено установку "Булат". Напилення з електронно-променевим нагріванням нітриду титану на зубні протези має вигляд золота, але значно міцніше і зносостійкіше. Ця технологія поширилась у виробництві різноманітного інструменту, деталей машин та іншої техніки. У другій половині XX ст. уже застосовували металеві сплави з пам'яттю форми, зокрема у медицині. Пружину у формі спіралі вводять в аорту, вона там розпрямляється і розширює канали. Якщо пружину треба вийняти, її охолоджують, вона приймає попередню форму і легко виймається.

Композиційні матеріали — це матеріали майбутнього, оскільки їх можна створювати з якими завгодно необхідними технічними характеристиками. Вже розроблені і застосовують композити з алюмінієвою, титановою або магнієвою матрицею, зміцненою волокнами або частинами. Відомі також композити полімерні, скляні й столові.

Створення керметів. Від початку 1960-х рр. в Інституті фізики напівпровідників (М. Дейген) і в Інституті проблем матеріалознавства АН УРСР (до 1964 р. — Інститут металокераміки і спецсплавів) виконують фізичні дослідження (М. Глинчук), присвячені теоретичним принципам добору робочих тіл для квантової електроніки на основі раціонально легованих монокристалів тугоплавких кисневих сполук із використанням методів електронного парамагнітного резонансу.

Безкисневі тугоплавкі сполуки стали об'єктом досліджень відразу ж після Великої Вітчизняної війни. У 1947 р. в Інституті чорної металургії І. Ранцевий розпочав роботу з одержання й вивчення властивостей керметів на основі кар-



Вироби з металу, кераміки та скла з декоративними та захисними покриттями.

бідів хрому і титану для використання їх як твердих сплавів, електронагрівачів на основі карбіду кремнію і подвійного карбіду хрому й титану. Ці роботи набули дальшого розвитку при розробленні виробів конструкційного призначення (Г. Писаренко, В. Трощенко, А. Артамонов та ін.). У 1945—1947 рр. І. Францевич досліджував питання теорії жаростійкості, жароміцності й окалиностійкості сплавів перехідних металів і тугоплавких сполук, що згодом стали основою пошуку нових жаростійких матеріалів. У 1970—1977 рр. розвинувся науковий напрям, пов'язаний із використанням концентрованих джерел нагрівання — плазмово-індукційного, плазмового електронно-променевого, для створення високоякісних сплавів. Розроблено технологію одержання литих фасонних виробів із тугоплавких і хімічно активних металів (В. Ульянов, С. Ладинін, В. Глобус). Зусилля вчених Інституту проблем лиття АН УРСР були спрямовані на створення принципово нових технологічних процесів лиття, які забезпечують докорінне поліпшення якості виробів.

Розширення сфери застосування неметалевих матеріалів. Чималих успіхів досягнуто в XX ст. у галузі розробки матеріалів і технології кам'яного лиття в Інституті проблем лиття АН УРСР (Б. Хан та ін.). Нині із плавленолитих матеріалів виготовляють деталі трубопроводів, плиткові й фасонні вироби для металургійної, гірничозбагачувальної, енергетичної промисловості.

Основи теорії синтезу алмазів за високих статичних тисків у Радянському Союзі у 1939 р. розробив О. Лейпунський. Великий обсяг науково-дослідної та конструкторської роботи для розробки і розвитку технології синтезу алмазів виконано в Україні. Колектив Українського науково-дослідного інституту синтетичних надтвердих матеріалів та інструменту Держплану УРСР (з 1972 р. — Інститут надтвердих матеріалів АН УРСР) створив устаткування для виробництва синтетичних алмазів (В. Бакуль, О. Прихна, О. Герасимович). Це дало змогу в короткий термін організувати промислове виробництво синтетичних алмазів та алмазного інструменту. Одним із найбільших у світі за виробництвом синтетичних алмазів та інструменту став збудований в 1966 р. у Полтаві завод. Виробництво алмазного ін-

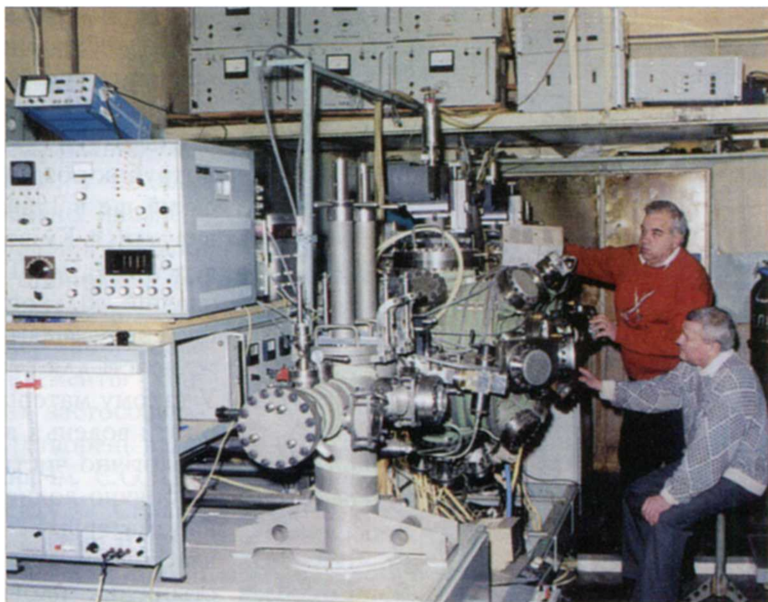
струменту за участю Інституту надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля АН УРСР було організовано на львівському й харківському інструментальних заводах, пізніше на львівському заводі також почали виробляти й алмази. На основі синтетичних алмазів і заново створених сполук розроблено понад 3 тис. типорозмірів інструменту, які нині з високою ефективністю використовують на підприємствах усіх галузей промисловості. Услід за синтетичними алмазами в інституті створено інші надтверді матеріали — кубічний нітрид бору (кубоніт), композиційний надтвердий матеріал "Славутич", полікристалічні матеріали на основі алмазу (дисміт, карбоніт і нітрид бору, ісміт) (М. Новиков та ін.).

В Академії наук УРСР дослідженням, розробкою технологій виробництва і впровадженням у практику промисловості тугоплавких безкисневих й кисневмісних неорганічних сполук вогнетривів і будівельних матеріалів багато років займалися Г. Лисін, А. Бережной, Л. Лопато та ін. Науковий діапазон цих досліджень був широкий — будівельні матеріали силікатної природи, гіпс, вогнетриви металургійного призначення, високочисті надвогнетривкі й складні кисневі сполуки рідкісноземельних металів, оптично прозорі кераміки на основі оксидів рідкісноземельних металів типу "лукалокс", електропровідні оксиди, синтетичні слюди тощо. У Київському політехнічному інституті велику роботу з теорії тужавлення та будови в'яжучих речовин, одержання керамічних зв'язок для алмазного інструменту та з інших питань хімії силікатів виконав О. Пащенко. В Інституті колоїдної хімії води АН УРСР група вчених під керівництвом Ф. Овчаренка розробила теоретичні основи механіки ліофільних дисперсних систем на базі вивчення українських бентонітових і палигорськітових глин.

Були розроблені й інші методи одержання і обробки неметалевих і синтетичних матеріалів. Основними методами отримання матеріалів є плавлення, електролітичне осадження, осадження з парової або газової фази, полімеризація, кристалізація з розплавів, хімічний синтез, спікання, тверднення сумішей (наприклад бетон).

Підвищенню довговічності споруд сприяє правильний вибір конструктивних рішень, додержання правил експлуатації споруд, застосування матеріалів зі значними вологостійкістю, морозостійкістю, стійкістю проти корозії, біостійкістю тощо, захист конструкцій від руйнівних речовин. Ще наприкінці XIX ст. почали застосовувати бетон у будівництві промислових підприємств, шляхів сполучення, багатоповерхових будинків та інших споруд. Нові будівельні завдання стимулювали розвиток промисловості будівельних матеріалів і будівельної науки. Розвиток цементної і металургійної промисловості в Україні створив умови для впровадження в будівництво нового будівельного матеріалу, який поєднує властивості бетону та заліза в єдиній залізобетонній конструкції.

Наукове вивчення залізобетонної конструкції почалось лише в останній чверті XIX ст. На початку XX ст. у Київському політехнічному інституті були підготовлені перші місцеві кадри будівельників. Багато інженерів, що працювали в Україні, сприяло поширенню цього будівельного матеріалу (М. Белелюбський, О. Кудашов, М. П'ятницький, С. Рудницький, С. Прокоф'єв, І. Киреєнко, Я. Столяров, Ю. Успенський та ін.). У розвитку залізобетонних конструкцій і теорії їх розрахунку



Установка для розробки та дослідження наноструктур (Інститут хімії поверхні НАН України, Ю. Козирєв і С. Шевляков). Київ, 1995.

значну роль відіграла діяльність Львівського політехнічного інституту, а саме професорів (М. Тульє, А. Курило). За проектами М. Белелюбського споруджено найбільші на той час металеві мости через Дніпро у Катеринославі (Дніпропетровськ), через Русанівську затоку в Києві та р. Інгулець. У 1903 р. він консультував проект першого у світі залізобетонного маяка (побудованого в Миколаєві М. П'ятницьким), у 1909 р. — будівництво найбільшої на той час в Україні залізобетонної споруди — моста через Десну в Чернігові. М. П'ятницькому належить також застосування просторових залізобетонних блоків для будівництва підводних споруд у портах Чорного моря.

В 1898—1901 рр. за проектом С. Рудницького в Одесі зведено споруди із застосуванням залізобетонних конструкцій — будинки Бессарабсько-Таврійського банку, стеаринового заводу, офіцерського товариства та окремі конструкції житлових будинків. У 1904 р. під його керівництвом були збудовані ребристі залізобетонні куполи над резервуарами на станції Іларіонове Катерининської залізниці. Це були перші залізобетонні куполи в Україні. Є. Патон застосував залізобетон для проїжджої частини п'яти великих залізничних мостів в Україні. Видатний архітектор В. Городецький застосував бетон для будівництва, і особливо, оформлення Художньо-історичного музею, костьолу Святого Миколая, кенаси в Києві, будинків в Умані, Черкасах, Сімферополі та ін. У Києві, на вулиці Банковій, на будинку за його проектом з бетону зроблені скульптурні прикраси на міфологічні й мисливські теми (скульптор Е. Саля, 1902—1903 рр.). Технологію бетону удосконалювали протягом XX ст. Завдяки освоєнню виробництва цементу високих марок, ефективних пластифікаторів міцність бетону підвищено, що дає можливість знизити об'єм його в конструкціях, скоротити витрати арматурної сталі. Модифікація компонентів бе-

тонної суміші та особливі технології виготовлення задовольняють специфічним умовам експлуатації в атомній енергетиці, гідробудівництві, машино- (станини великих пресів), суднобудуванні (баржі, доки). Останнім часом застосовують напружений залізобетон, фібробетон (армований волокнами), бетонополімери.

Нові перспективні напрями в матеріалознавстві й виробництві матеріалів. Значна роль у сучасній науці і техніці відведена речовинам з малим складом домішок. Із таких речовин розробляють матеріали для новіших галузей техніки: мікро-, оптикоелектроніки і силової електроніки. В деяких галузях сучасної техніки крім складу ставлять вимоги до розміру зерен. Розробка і виробництво високочистих матеріалів характеризуються досить високою науковою капіталоємністю. Зокрема, були розвинуті дослідження іонообмінної хроматографії, йодидний метод, електроліз, плазмове та електронно-променеве плавлення в інертних газах і вакуумі тощо. Температурний діапазон матеріалознавчих досліджень розширився, він охоплює інтервал від майже абсолютного нуля (4,2 К) до сотні тисяч градусів. Виникли особливі розділи матеріалознавства (космічне, надпровідників, монокристалів, тугоплавких металів, кріогенне, радіаційне та ін.), вирішувалися питання розробки теорій легування, деформування, зварюваності, жароміцності, електрофізичних властивостей тощо. Для розв'язання проблем створення особливо чистих матеріалів, зокрема, оптичних і напівпровідникових матеріалів, в СРСР у 1989 р. з ініціативи Б. Патона була створена науково-технічна програма "Перспективні матеріали". Академічні інститути міжгалузевого профілю створювали і впроваджували принципово нові технології, що ґрунтуються на фундаментальних дослідженнях.

З 1980-х рр. учені ряду країн почали інтенсивно досліджувати вуглецеві надструктури: фулерени, нанотрубки й нановолокна — частинки розміром близько $1 \cdot 10^{-9}$ м. Метод отримання нанотрубок розробив у Києві Ю. Делімарський ще в 1964 р. З 1975 р. ці системи вивчали в Київському державному університеті ім. Т.Г. Шевченка. Завдяки значній кількості вуглецю в молекулі фулерену відкриваються унікальні можливості для створення техніки XXI ст. У такому матеріалі можна безпечно зберігати водень і використовувати його як екологічно чистий енергоносій, зокрема в сонячно-водневих двигунах. Вуглецеві наноматеріали мають високі емісійні властивості, що вкрай необхідно для створення плоских екранів (дисплеїв). За габаритами і рівнем використовуваної потужності такі монітори значно перевершуватимуть сучасні високовольтні кінескопи, а за яскравістю світіння і кутом зору — дисплеї на рідких кристалах. Фулерени планують використовувати для створення нових конструкційних матеріалів, сорбційних технологій, мікроелектронних виробів, покриттів захисних елементів (зокрема від радіації), надміцних інструментів тощо. Метал був, є і залишиться у наступні віки основним матеріалом людської цивілізації. Тому найважливішим завданням учених і виробничників є скорочення металомісткості конструкції, максимальне підвищення терміну служби матеріалів, а також розробка найменш енергомістких технологій для їх виробництва.

Космічна технологія — сукупність технологічних процесів, виконуваних на космічних літальних апаратах в умовах невагомості й вакууму. Встановлено, що речовини з неоднаковою густиною в космосі не розшаровуються; значно зменшується конвективне перемішування речовин; зростає вплив міжмолекулярних

сил тощо. Перші в світі експерименти в галузі космічної технології здійснив (1969) екіпаж радянського космічного корабля ("Союз-6"), виконавши дугове і електронно-променеве зварювання металів на установці "Вулкан". У подальшому експерименти стосовно плавлення, випаровування і тверднення речовин проводили на космічних станціях, а також на висотних ракетах. Мета цих експериментів полягала в одержанні нових матеріалів і з'єднанні елементів конструкцій. В експериментах застосовували спеціальні установки, створені в Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона АН УРСР ("Кристал", "Сплав", "Випаровувач"), та ін. (В. Патон, В. Лапчинський, О. Загребельний, Ю. Ланкін та ін.). Результати досліджень показали принципову можливість одержувати матеріали з новими або поліпшеними властивостями, виконувати ремонтно-монтажні роботи із застосуванням зварювання і паяння, методом випаровування і дальшої конденсації нанесено металеві покриття. Було створено композиції з матеріалів, що в земних умовах звичайно не з'єднуються між собою. Розвиток космічної технології надає можливості для зведення в космосі різних конструкцій, для одержання з подальшим використанням на Землі особливо чистих металів з досконалою структурою й однорідним складом, якісно нових матеріалів з наперед заданими властивостями.

В Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона створено універсальний ручний електронно-променевий інструмент (УРІ). На космічній станції "Салют-7", під час свого другого перебування у космосі в 1984 р., космонавти С. Савицька і В. Джанібеков виходили у відкритий космос і на спеціально змонтованому зварювальному посту виконали за допомогою УРІ низку операцій із різання, зварювання, паяння та нанесення покриттів на зразки.



Космонавт СРСР С. Савицька під час експерименту зі зварювання, паяння, напилення та термічного різання за бортом космічної станції "Салют-7".

До початку 1990-х років у СРСР були всі матеріали, необхідні для виробництва сучасної техніки, будівництва, побуту, сільського господарства, наукових досліджень тощо. Значна частина у розробці технологій світового рівня виконана в Україні. Тому, коли з останнього десятиліття XX ст. різко скоротилося державне фінансування фундаментальних і прикладних досліджень, а через закриття підприємств зникла потреба у нових матеріалах і технологіях, європейські й американські фірми почали скуповувати високі технології й, виділяючи гранти, замовляти матеріалознавчі дослідження установам НАН України і галузевим інститутам. Інтерес до робіт українських учених виявили спеціалісти Китаю, КНДР, Ірану, Індії та інших країн. Водночас зміцнювалися міжнародні

наукові зв'язки інститутів НАН України, вищих навчальних закладів та інших установ, розвинулися координація та проведення спільних досліджень у розв'язанні складних проблем.

У першому десятиріччі XXI ст. матеріалознавством, удосконаленням матеріалів, створенням нових матеріалів із наперед заданими властивостями, за методами їх сполучення та обробки, розв'язанням проблем ресурсу і безпеки експлуатації конструкцій, споруд і машин, фундаментальними дослідженнями наноструктурних систем і нанотехнологіями продовжують займатися академічні й галузеві установи, вищі навчальні заклади, лабораторії фірм та ін. Розробки вчених зорієнтовані передусім на пріоритетні для держави галузі економіки. На високому науковому рівні таку роботу виконували в Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля, Фізико-технологічному інституті металів та сплавів, Інституті чорної металургії ім. З.І. Некрасова, Інституті імпульсних процесів і технологій, Інституті термоелектрики, Інституті проблем міцності ім. Г.С. Писаренка, Інституті металофізики ім. Г.В. Курдюмова, Інституті фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова, Інституті технічної механіки НАН України і Національного космічного агентства України, Інституті монокристалів, Інституті сцинтиляційних матеріалів та ін. В Інституті електрозварювання ім. Є.О. Патона із застосуванням нових матеріалів покращено функціональні характеристики інструментів, зокрема для зварювання м'яких живих тканин під час хірургічних операцій, протезів, стентів (Б. Патон, Г. Маринський та ін.), досліджено ударно-імпульсні деформації за пресового зварювання (С. Кучук-Яценко), розвинуто методи діагностики стану металевих конструкцій, що експлуатуються в екстремальних умовах (Л. Лобанов, А. Недосека, В. Троїцький), В Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича встановлено особливості мартенситних перетворень сталей, доведено можливість підвищити міцність кераміко-металевих сполук для машинобудування та інших галузей (Ю. Найдіч, Ю. Мільман, Б. Костюк). Науковці Фізико-механічного інституту ім. Г.В. Карпенка запропонували матеріали і технології захисту металевих конструкцій, зокрема газопроводів (В. Похмурський, І. Зінь та ін.), покриття для зміцнення поверхонь, зокрема із титанових сплавів (В. Федірко, І. Погрелюк). У Національному науковому центрі Харківського фізико-технічного інституту, Інституті проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича досліджують наноструктури, розмір яких не перевищує 100 нм, відкрито нові можливості застосування наноматеріалів в енергетиці, медицині, в галузі охорони навколишнього середовища та ін. Доведено, що надтонкодисперсна структура (менше 100 нм) може суттєво змінювати властивості матеріалів (В. Скороход. А. Рагуля, І. Неклюдов, В. Зеленський, Т. Черняєва та ін.), досліджено взаємодію поля тріщини і поверхні тіла, що реалізовано у дефектоскопах (З. Назарчук, Я. Кулинич). Розроблено процес рідкофазового відновлення легуючих елементів із шламових, шлакових та інших відходів (В. Костяков, В. Найдек), оптимальні технології вирощування кристалів, кристала сапфіру високої оптичної якості для сучасної мікро- та оптоелектроніки (В. Семиноженко, В. Пузіков, Г. Адонкін та ін.). В Інституті надтвердих матеріалів ім. В.М. Бакуля продовжують роботи зі створення високоміцних композиційних матеріалів із застосуванням наночастинок карбідів, створено надпровідниковий полікристалічний алмаз (О. Курдюмов, О. Шульженко та ін.).

БІБЛІОГРАФІЯ

Автоматичне керування режимом контактного зварювання: Зб. праць / Відп. ред. Є.О. Патон. — Київ, 1941.

Агатангел Кримський: Нариси життя і творчості / Відп. ред. О.Д. Василюк. — Київ, 2006.

Агробіорізноманіття України: Теорія, методологія, індикатори, приклади / Ред. В.І. Придатко. — Київ, 2005.

Агроекологія і біотехнологія: Зб. наук. праць / Гол. ред. О.О. Созінов. — Київ, 1996.

Адронная материя в экстремальных условиях: В 2 ч. / Отв. ред. Г.М. Зиновьев, В.П. Шелест. — Киев, 1986.

Академик Брауде в воспоминаниях современников / Под ред. А.А. Костенко. — Харьков, 2005.

Академик С.П. Королев: Ученый, инженер, человек: Творческий портрет по воспоминаниям современников / Отв. ред. А.Ю. Ишлинский. — Москва, 1986.

Академия наук Украинской ССР: История и современность / Под ред. Б.С. Стогния. — Киев, 1990.

Академії наук країн Європи: У 2 кн. / Гол. ред. кол. О.С. Онищенко. — Київ, 2012.

Академік Максим Федотович Гулий: До 100-річчя від дня народження / Уклад. В.М. Данилова та ін.; Гол. ред. С.В. Комісаренко. — Київ, 2005.

Академік С.О. Лебедєв: Матеріали наук. читань. — Київ, 2003.

Аксентьева З.Н. Очерк жизни и творчества Александра Яковлевича Орлова // Орлов А.Я. Избранные труды. — Киев, 1961. — Т. 1.

Аксіоми для нащадків / Ред. Б.В. Залізняк. — Львів, 1992.

Актуальные проблемы механики деформируемого твердого тела: Материалы конф. / Пред. ред. кол. В.П. Шевченко. — Донецк, 2010.

Актуальные проблемы современного материаловедения: В 2 т. / Пред. ред. кол. И.К. Походня. — Киев, 2008.

Алексапольський Д.Я., Борисенко О.І., Дедусенко Ю.М. Георгій Федорович Проскура. — Київ, 1979.

Амосов Н.М. Мое мировоззрение. — Фастов, 1998.

Амосов Н.М. Очерки торакальной хирургии. — Киев, 1958.

Амосов Н.М. Собрание сочинений: В 4 т. / Ред. Е.Н. Амосова. — Донецк, 2003.

Антологія української юридичної думки: У 6 т. / Заг. ред. Ю.С. Шемшученка. Т. 1: Загальна теорія держави і права, філософія та енциклопедія права / Упоряд. В.Д. Бабкін; Відп. ред. В.Д. Бабкін, І.Б. Усенко. — Київ, 2002.

Антонов О.К. Планеры. Самолеты / Отв. ред. Б.Е. Патон. — Киев, 1990.

Апанович О. Історія українського середньовіччя: Козацька доба: У 2 ч. — Київ, 1995.

Археологія Української РСР: У 3 т. / Гол. ред. С.М. Бібиков. — Київ, 1971—1975.

Асимптотические методы в теории нелинейных колебаний: Труды Всесоюз. конф. / Отв. ред. Ю.А. Митропольский. — Киев, 1971.

Астапович И.С. Метеорные явления в атмосфере Земли. — Москва, 1958.

Астрономічна обсерваторія Київського університету імені Тараса Шевченка: 150 років: Сторінки історії та результати наукових досліджень. — Київ, 1995.

Атлас обратной стороны Луны / Под ред. Н.П. Барабашова и др. — Москва, 1960. — Ч. 1; 1967. — Ч. 2.

Атлас родовищ нафти і газу України: У 6 т. — Київ, 1998.

Ахиезер А.И. Общая физика. Электрические и магнитные явления: Справ. пособие. — Киев, 1981.

Ахиезер А.И., Берестецкий В.Б. Квантовая электродинамика. — 4-е изд., перераб. — Москва, 1981.

Ахиезер А.И., Пелетминский С.В. Поля и фундаментальные воздействия. — Киев, 1986.

Ахиезер А.И., Рекало М.П. Электродинамика адронов. — Киев, 1977.

Ахиезер А.И., Шульга Н.Ф. Электродинамика высших энергий в веществе. — Москва, 1993.

Ахиезер Н.И. Избранные труды по теории функций и математической физике. — Харьков, 2001. — Т. 1—2.

Ахиезер Н.И. Лекции по теории аппроксимации. — Москва, 1965.

Аэроупругость турбомашин: Сб. науч. трудов / Отв. ред. Г.С. Писаренко. — Киев, 1980.

Б.Г. Лазарев: Жизнь в науке. Избранные труды. Воспоминания / Ред. А.С. Бакай. — Харьков, 2003.

Б.Є. Патон: 50 років на чолі Академії / Гол. ред. кол. А.Г. Наумовець. — Київ, 2012.

Б.И. Веркин: Каким мы его помним / Отв. ред. В.В. Еременко. — Киев, 2007.

Багалій Д.І. Вибрані праці: У 6 т. / Гол. ред. В.В. Кравченко.— Київ, 1999—2008.

Багалій Д.І. Історія Слобідської України. — Харків, 1993.

Багров Н.В. Региональная политика устойчивого развития. — Киев, 2002.

Барабаш Ю. Вибрані студії: Сковорода. Гоголь. Шевченко. — Київ, 2006.

Барабаш Ю. Просторінь Шевченкового слова: Текст — контекст, семантика — структура. — Київ, 2011.

Барабашов Н.П. Исследование физических свойств условий на Луне и планетах. — Харьков, 1952.

Барбарич А.І. Володимир Іполитович Липський. — Київ, 1958.

Барьяхтар В.Г., Барьяхтар И.В. Молекулярная физика: курс лекций. — Киев, 2011.

Барьяхтар В.Г., Зароченцев Е.В., Троицкая Е.П. Методы вычислительной физики в теории твердого тела. — Киев, 1990.

Барьяхтар В.Г., Петров Э.Г. Кинетические явления в твердых телах. — Киев, 1989.

Бевзенко С.П. Історія українського мовознавства. Історія вивчення української мови. — Київ, 1991.

Белецкий А.И. В мастерской художника слова. — Москва, 1989.

Белецкий А.И. Избранные труды по теории литературы. — Москва, 1964.

Береговий П.М. Геоботаніка: Підручник. — Київ, 1966.

Береговий П.М., Лагутіна М.А. Видатні вітчизняні ботаніки: Нариси. — 2-ге вид. — Київ, 1969.

Бережная Н.М., Чехун Н.М. Иммунология злокачественного роста. — Київ, 2005.

Березовський І.П. Українська радянська фольклористика: Етапи розвитку і проблематика. — Київ, 1968.

Бернштейн М.Д. Українська літературна критика 50—70-х років XIX ст. — Київ, 1959.

Бернштейн С.Н. Аналитическая природа решений дифференциальных уравнений эллиптического типа. — Харьков, 1956.

Білай В.Й. Данило Кирилович Заболотний. — Київ, 1979.

Білецький А. Вибрані праці (1911—1995) / Гол. ред. кол. П.Ю. Гриценко. — Київ, 2012.

Білецький Л. Основи української літературно-наукової критики: спроба літературно-наукової методології / Перевидання за ред. М. Ільницького. — Київ, 1998.

Білецький О.І. Зібрання праць: У 5 т. / Гол. ред. М.К. Гудзій. — Київ, 1965—1966.

Білецький О.І. Літературознавство і критика за 40 років радянської України // Білецький О.І. Зібрання праць: У 5 т. — Київ, 1966. — Т. 3.

Білецький П.О. Мова образотворчих мистецтв. — Київ, 1973.

Богатский А.В., Андронати С.А., Головенко Н.Я. Транквилизаторы. — Киев, 1980.

Боголюбов А.Н. История механики машин. — Киев, 1964.

Боголюбов А.Н. Теория механизмов и машин в истории развития ее идей. — Москва, 1976.

Боголюбов Н.Н. Избранные труды: В 3 т. / Гл. ред. Ю.А. Митропольский. — Киев, 1969—1971.

Боголюбов Н.Н. Труды по теории плазмы / Пред. научн.-ред. совета Б.Е. Патон. — Киев, 2008.

Боголюбов Н.Н., Митропольский Ю.А. Асимптотические методы в теории нелинейных колебаний. — 4-е изд. — Москва, 1974.

Богомолец А.А. Избранные труды: В 3 т. / Отв. ред. Р.Е. Кавецкий. — Киев, 1957—1958.

Богомолець О.О. Вибрані праці / Відп. ред. Р.Є. Кавецький. — Київ, 1969.

Богомолець О.О. Продовження життя. — Київ, 1940.

Болабольченко А.А. Побратими: Сергій Єфремов, Василь Доманицький: Нариси життя і творчості. — Київ, 2003.

Большаков В.И. Технология высокоэффективной энергосберегающей доменной плавки. — Киев, 2007.

Большаков В.И., Дворкин Л.И. Строительное материаловедение. — Днепропетровск, 2004.

Бондаревський А.В. Волосне управління та становище селян на Україні після реформи 1861 року. — Київ, 1961.

Бондарчук В.Г. Геологія України. — Київ, 1959.

Борисенко В. Нариси з історії української етнології 1920—1930-х років. — Київ, 2002.

Ботаника и микология: современные горизонты / Отв. ред. А.А. Созинов. — Киев, 2007.

Брайчевський М. Походження слов'янської писемності. — 4-те вид. — Київ, 2009.

Брауде С.Я., Конторович В.М. Радиоволны рассказывают о Вселенной. — 2-е изд. — Киев, 2005.

Брауде С.Я., Мень А.В. Развитие радиоастрономических исследований в Институте радиофизики и электроники АН УССР // Очерки истории радиоастрономии в СССР. — Киев, 1985.

Брик М.Т. Енциклопедія мембран: У 2 т. — Київ, 2005. — Т. 1—2.

Бродский А.И. Избранные труды: В 2 т. / Отв. ред. И.П. Грагеров. — Киев, 1974.

Бродский А.И. Физическая химия. — Москва, 1948. — Т. 1—2.

Бродский А.И. Химия изотопов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва, 1957.

Булат А.Ф., Виноградов В.В. Опорно-анкерное крепление горных выработок угольных шахт. — Днепропетровск, 2002.

Булат А.Ф., Чемерис И.Ф. Научно-технические основы создания когенерационных энергетических комплексов. — Киев, 2006.

Булахов М.Г. Восточнославянские языковеды. — Минск, 1976—1978. — Т. 1—3.

Бунятян К. Давнє населення України. — Київ, 1999.

Бурлака Г.М. Літературна спадщина Маркіяна Шашкевича: Проблеми текстології. — Київ, 1988.

В.В. Докучаєв і Полтавщина: Факти, документи, бібліографія / Укл. В.М. Саморо-

дов, С.Л. Кигим; Наук. ред. К.М. Ситник. — Полтава, 2007.

В.И. Трефилов: Жизнь и деятельность. Воспоминания. Избранные труды: В 2 т. / Отв. ред. В.В. Скороход. — Киев, 2005.

Вальтер А.К. Введение в физику элементарных частиц. — Харьков, 1960.

Вальтер А.К., Залюбовский И.И. Ядерная физика: Учебник. — 3-е изд., доп. и перераб. — Харьков, 1991.

Варбанець Л.Д., Борзова Н.В. Глікозидази мікроорганізмів і методи їх дослідження. — Київ, 2010.

Василенко М.П. Вибрані твори: У 3 т. / Відп. ред. Ю.С. Шемшученко, І.Б. Усенко. — Київ, 2006.

Ващенко Г. Вибрані педагогічні твори. — Дрогобич, 1997.

Ващенко Г. Виховання волі і характеру: Підручник для педагогів. — Київ, 1999.

Вервес Г.Д. Польська література і Україна: Літ.-крит. нариси. — Київ, 1985.

Вервес Г. Як література самоутверджується у світі: Дослідження. — Київ, 1990.

Веркалець М.М. Давня персо-таджицька словесність у дослідженнях А.Ю. Кримського. — Київ, 2003.

Веркин Б.И., Соколов С.С. Введение в физику гелия. — Киев, 1993.

Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. — Москва, 1989.

Вернадский В.И. Биосфера. — Москва, 1967.

Вернадский В.И. Избранные сочинения: В 6 т. — Москва, 1954—1960.

Вернадский В.И. Размышления натуралиста: В 2 кн. — Москва, 1975.

Вернадский В.И. Труды по биогеохимии и геохимии почв. — Москва, 1992.

Вернадский В.И. Труды по истории науки. — Москва, 2002.

Вернадский В.И. Труды по минералогии. — Москва, 2002.

Вернадський В.І. Вибрані праці / Відп. ред. О.С. Поваренко. — Київ, 1969.

Вернадський В.І. Вибрані праці. — Київ, 2005.

Взаимодействие заряженных частиц с плазмой: Сб. науч. трудов / Отв. ред. К.Д. Синельников. — Киев, 1967.

В.И. Вернадский и отечественная наука: Тезисы докладов Всесоюз. науч. конф. / Отв. ред. Ю.А. Храмов. — Киев, 1988.

Видатні вчені Національної академії наук України: Особові архівні та рукописні фонди академіків і членів-кореспондентів у Національній бібліотеці України ім. В.І. Вернадського (1918—1998): Путівник / Гол. ред. О.С. Онищенко. — Київ, 1998.

Видатні імена в історії хімічної науки в Україні: С.М. Реформатський та його знаменита реакція / З.В. Войтенко та ін. — Київ, 1997.

Видатні конструктори України / За ред. Б.Є. Патона, М.З. Згуровського: У 3 т. — Київ, 2008, 2011.

Видатні постаті України: Бібліографічний довідник / Ред. В.Б. Щокін. — Київ, 2004.

Витамин D и его роль в обеспечении здоровья детей и беременных женщин / Е.М. Лукьянова, Ю.Г. Антипкин, Л.И. Омельченко, Л.И. Апуховская. — Киев, 2005.

Витамин D и костная система / Г.В. Гайко, А.В. Калашников, А.Т. Бруско и др.; АМН Украины, Ин-т травматологии и ортопедии, Ин-т биохимии им. А.В. Палладина. — Киев, 2008.

Витанович І. Історія українського кооперативного руху. — Нью-Йорк, 1964.

Відділення наук про Землю Національної академії наук України / Відп. ред. В.І. Старостенко. — Київ, 2003.

Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України: Історія та сьогодення / Заг. ред. Б.С. Стогнія. — Київ, 2008.

Вірченко В.О. Велет української математики: [Михайло Кравчук]. — Київ, 2007.

Вітчизняні фізики і винахідники: Хрестоматія / Ред. В.Є. Лашкарьов. — Київ, 1948.

Воблий Г.К. Організація роботи наукового працівника: Методика і техніка. — Київ, 1947; 3-тє вид. — 1969.

Воблый Г.К. Основы экономики страхования. — Москва, 1995.

Вовк И.В., Гринченко В.Т., Олейник В.Н. Проблемы акустических свойств грудной клетки и измерение шумов дыхания // Акустический журнал. — 1995. — Т. 41, № 5.

Вода в атомной энергетике / Под общ. ред. Л.А. Кульского. — Киев, 1983.

Водообмен в гидрологических структурах Украины. Водообмен в гидрологических структурах и Чернобыльская катастрофа / Гл. ред. В.М. Шестопалов. — Киев, 2001. — Ч. 1—2.

Воеводин В.Н., Неклюдов И.М. Эволюция структурно-фазового состояния и радиационная стойкость конструкционных материалов. — Харьков, 2006.

Возіанов О.Ф., Гоженко О.І., Федорук О.С. Гостра ниркова недостатність. — Одеса, 2003.

Володимир Іванович Вернадський і Україна: У 2 кн. / Гол. ред. кол. О.С.Онищенко. — Київ, 2011.

Вопросы геофизических исследований на Украине: Сб. ст. / Отв. ред. С.И. Субботин. — Киев, 1972.

Вопросы истории математического естествознания: Сб. науч. трудов / Отв. ред. А.Н. Боголюбов. — Киев, 1979.

Вопросы физики металлов и металловедения / Ред. Г.В. Курдюмов. — Киев, 1952—1953.

Воробьев Б.Н., Тростников В.Н. О неопубликованной работе Ю.В. Кондратюка "Тем, кто будет читать, чтобы строить" // Из истории ракетной техники. — Москва, 1964.

Вороной Г.Ф. Собрание сочинений: В 3 т. / Гл. ред. И.М. Виноградов. — Киев, 1952—1953.

Вплив наукового доробку Г. Вороного на сучасну науку / Ред. Г. Сита, А. Юрачківський. — Київ, 2003.

Всехсвятский С.К. О возможном существовании кольца комет и метеоров вокруг Юпитера // Известия Академии наук Армении. — 1960. — Т. 13.

Всехсвятский С.К. Солнечные корпускулярные потоки // Астрономический журнал. — 1944. — Т. 21. — № 4.

Всехсвятский С.К. Физические характеристики комет. — Москва, 1966.

Всехсвятський С. Вибрані праці. — Київ, 2005.

Вчені — ґрунтознавці, агрохіміки, землероби / Ред. О.Г. Тараріко, В.В. Медведєв. — Київ, 2003.

Вчені Інституту історії України / Гол. ред. кол. В.А. Смолій. — Київ, 1998.

Выращивание, исследование и применение монокристаллов / Гл. ред. В.П. Семиноженко. — Харьков, 1985.

Высокочастотные свойства плазмы / Отв. ред. К.Д. Синельников. — Киев, 1965.

Вычислительная техника и ее применение: Сб. ст. / Под ред. С.А. Лебедева. — Москва; Ленинград, 1959.

Гаевская А.В. Паразиты, болезни и вредители мидий (Mytilus, Mytilidae) / НАН Украины, Ин-т биологии юж. морей им. А.О. Ковалевского. — Севастополь, 2007. — Ч. 4: Вирусы (Viruses).

Гайдай М.М. Народна етика у фольклорі східних і західних слов'ян (Проблема добра і зла). — Київ, 1972.

Галкин А.А. Избранные труды / Отв. ред. В.Г. Барьяхтар. — Киев, 1986.

Галузинская В.С. Феномен Патона: Портрет в интерьере двух столетий. — Киев, 2010.

Гальченко С.А. Текстологія поетичних творів П.Г. Тичини. — Київ, 1990.

Ганіткевич Я.В. Історія української медицини в датах та іменах. — Львів, 2004.

Геєць В.М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку. — Київ, 2009.

Генинг В.Ф. Структура археологического познания: Проблемы социально-исторического исследования. — Киев, 1989.

Географічна наука в Національній академії наук України / Ред. Л.Г. Руденко. — Київ, 2009.

Геологические проблемы Черного моря / Гл. ред. В.И. Старостенко. — Киев, 2001.

Геология шельфа УССР. Лиманы / Гл. ред. Е.Ф. Шнюков. — Киев, 1984.

Геологічні дослідження в Україні: Зб. наук. праць (До 75-річчя проф. О.П. Фісуненка) / Відп. ред. М.І. Удовиченко. — Луганськ, 2006.

Геологічні пам'ятки України: У 4 т. — Донецька складчаста споруда. Дніпровсько-Донецька западина / Гол. ред. Д.С. Гурський. — Львів, 2011.— Т. 1.

Геологія в XXI столітті: шляхи розвитку та перспективи / Гол. ред. П.Ф. Гожик. — Київ, 2001.

Геологія та магматизм докембрію Українського щита / Гол. ред. М.П. Щербак. — Київ, 2005.

Георгій Вороний: Вчений, який випередив час на століття: Зб. наук.-попул. статей / Ред. М. Працьовита. — Київ, 2010.

Герменевтика і проблеми літературознавчої інтерпретації / Ред. Р.Т. Гром'як. — Тернопіль, 2006.

Герметичність у ракетно-космічній техніці / Ф.П. Санін, Є.О. Джур, Л.Д. Кучма, В.А. Найдьонов. — Дніпропетровськ, 1995.

Гидрогазодинамика технических систем: Сб. науч. трудов / Отв. ред. В.В. Пилипенко. — Киев, 1985.

Гігієнічна наука та практика на рубежі століть / Ред. Ю.І. Кундієв. — Дніпропетровськ, 2004. — Т. 1—2.

Главная астрономическая обсерватория / Отв. ред. Я.С. Яцкив. — Киев, 1984.

Глеба Ю.Ю., Сытник К.М. Клеточная инженерия растений. — Киев, 1984.

Глеба Ю.Ю., Сытник К.М. Слияние протопластов и генетическое конструирование высших растений. — Киев, 1982.

Глубинный тепловой поток Европейской части СССР / Отв. ред. С.И. Субботин, Р.И. Кутас. — Киев, 1974.

Глушков В.М. Введение в АСУ. — Киев, 1972.

Глушков В.М. Введение в кибернетику. — Киев, 1964.

Глушков В.М. Введение в теорию самосовершенствующихся систем. — Киев, 1962.

Глушков В.М. Кибернетика, вычислительная техника, информатика: Избранные труды: В 3 т. / Отв. ред. В.С. Михайлевич. — Киев, 1990.

Глушков В.М. Кибернетика: Вопросы теории и практики. — Москва, 1986.

Глушков В.М. Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС. — Москва, 1975.

Глушков В.М. Синтез цифровых автоматов. — Москва, 1962.

Глушков В.М. Теория алгоритмов. — Киев, 1961.

Глушков В.М., Капитонова Ю.В., Летичевский А.А. Автоматизация проектирования вычислительных машин. — Киев, 1975.

Глушков В.М., Цейтлин Г.Е., Ющенко Е.Л. Алгебра. Языки. Программирование. — Киев, 1974; 3-е изд., перераб. — 1989.

Глушков В.М., Цейтлин Г.Е., Ющенко Е.Л. Методы символьной мультиобработки. — Киев, 1980.

Гнатишак М. Історія української літератури. — Прага, 1941. — Кн. 1.

Гнатык Б.И. Закономерности движения релятивистских ударных волн в неоднородных средах // Письма в Астрономический журнал. — 1985. — Т. 11. — № 10.

Гнатюк М. Літературознавчі концепції в Україні другої половини XIX — початку XX сторіччя. — Львів, 2002.

Гнеденко Б.В., Хинчин А.Я. Элементарное введение в теорию вероятностей. — 10-е изд. — Москва, 2003.

Гнєденко Б.В. Курс теорії ймовірностей: Підручник. — Київ, 2010.

Гожик П.Ф. Пресноводные моллюски позднего кайнозоя юга Восточной Европы: В 2 ч. — Киев, 2006. — Ч. 1.

Голда Д.М. Генетика: Історія. Відкриття. Персоналії. Терміни. — Київ, 2004.

Голобуцький В.О. Запорізька Січ в останні часи свого існування: (1734—1775). — Дніпропетровськ, 2004.

Гонта З.Г., Гонта Т.Т. Нафтові багатства України. — Київ, 1962.

Гончар О.І. Українська література передшевченківського періоду і фольклор. — Київ, 1982.

Гончарук В.В. Наука о воде. — Киев, 2010.

Гончарук В.В., Страхов Э.Б., Волошинова А.М. Водно-химическая технология ядерных энергетических установок и экология. — Киев, 1993.

Гординський Я. Літературна критика підсовєтської України. — Львів, 1939 (Фотопередрук: Мюнхен, 1985).

Гордійчук М.М. На музичних дорогах: Статті та рецензії. — Київ, 1973.

Горецький П.Й. Історія української лексикографії. — Київ, 1963.

Горкіна Л. М.І. Туган-Барановський в економічній теорії та історії. — Київ, 2001.

Горлей П.Н., Шендеровский В.А. Вариационный метод в кинетической теории. — Киев, 1992.

Горленко В.Ф. Нариси з історії української етнографії та російсько-українських етнографічних зв'язків. — Київ, 1964.

Гормоны и иммунитет: Сб. статей / Отв. ред. В.П. Комиссаренко. — Киев, 1980.

Горноспасательное дело: Сб. науч. трудов / Ред. А.С. Чумак. — Донецк, 1990—1998.

Горобец Б.С. Трое из атомного проекта: Секретные физики Лейпунские. — Москва, 2008.

Грабович Г. До історії української літератури: Дослідження, есеї, полеміка. — Київ, 2003.

Граве Д.О. Вибрані праці. — Київ, 1971.

Граве Д.О. Трактат з алгебраїчного аналізу. — Київ, 1938. — Т. 1—2.

Гринев Б.В., Гусев В.А. Инноватика: Учеб. пособие. — 2-е изд. перераб. и доп. — Харьков, 2010.

Гринченко В.Т., Мацыпура В.Т., Снарский А.А. Введение в нелинейную динамику. Хаос и фракталы. — Киев, 2005.

Гринченко В.Т., Мелешко В.В. Гармонические колебания и волны в упругих телах. — Киев, 1981.

Гринченко Т.А., Стогний А.А. Машинный интеллект и новые информационные технологии. — Киев, 1993.

Грица С.Й. Мелос української народної епіки. — Київ, 1979.

Грица С. Українська фольклористика XIX — початку XX століття і музичний фольклор: Нарис. — Київ; Тернопіль, 2007.

Гриценко П.Ю. Ареальне варіювання лексики. — Київ, 1990.

Грицюта М.С. Селянство в українській дожовтневій літературі. — Київ, 1979.

Гришкова Н.П., Георгиевская В.В. Александр Николаевич Дынник. — Киев, 1956.

Грінченко В.Т., Вовк І.В., Маципура В.Т. Основи акустики. — Київ, 2007.

Грінченко М. Вибране / Упоряд. М. Гордійчук. — Київ, 1959.

Грінченко М. Історія української музики. — Київ, 1922.

Гродзинский А.М. Аллелопатия растений и почвоутомление: Избранные труды. — Киев, 1991.

Гродзинский Д.М. Биофизика растения. — Киев, 1972.

Гродзинский Д.М. Надежность биологических систем. — Киев, 1983.

Гром'як Р.Т. Давнє і сучасне: Вибрані статті з літературознавства. — Тернопіль, 1997.

Гром'як Р.Т. Історія української літературної критики (від початків до кінця XIX ст.) — Тернопіль, 1999.

Грушевський М.С. Історія України-Руси: В 11 т., 12 кн. / Гол. ред. П.С. Сохань. — Київ, 1991—2000.

Грушевський М.С. Історія української літератури: У 6 т., 9 кн. / Упоряд. В.В. Яременко. — Київ, 1993—1996.

Грушевський М.С. Твори: У 50 т. / Гол. ред. П. Сохань. — Київ, 2002—2012. — Т. 1—14 (видання продовжується).

Губарев В.С. Конструктор: Несколько страниц из жизни М.К. Янгеля. — Киев, 1977.

Гудзій М.К. Українські інтермедії XVII—XVIII ст. — Київ, 1960.

Гудзь Ю.П., Пилипчук О.Я. Іван Федорович Шмальгаузен. — Київ, 1991.

Гузь А.Н. Механика разрушения композитных материалов при сжатии. — Киев, 1990.

Гузь А.Н. Основы механики разрушения композитов при сжатии: В 2 т. — Киев, 2008.

Гула Н.М., Маргітич В.М. Жирні кислоти та їх похідні при патологічних станах. — Київ, 2009.

Гулый М.Ф. Основные метаболические циклы. — Киев, 1968.

Гундорова Т.І. ПроЯвлення слова: Дискурсія раннього українського модернізму. — 2-ге вид., переробл. та доп. — Київ, 2009.

Гундорова Т. Кітч і література: Травестії. — Київ, 2008.

Гупал А.М. Стохастические методы негладкой оптимизации. — Киев, 1979.

Гупан Н.М. Українська історіографія історії педагогіки. — Київ, 2002.

Гуржій І.О. Розвиток товарного виробництва в торгівлі на Україні (з кінця XVIII ст. до 1861 р.). — Київ, 1962.

Гуржій І.О. Україна в системі всеросійського ринку 60—90-х років XIX ст. — Київ, 1968.

Гуржій О.І., Реєнт О.П. Від гетьмана до гетьмана: рід Скоропадських в історії України. — Суми, 2011.

Гурницький К.І. Кримський як історик. — Київ, 1971.

Гуслистий К., Апанович О. Запорозька Січ та її прогресивна роль в історії українського народу. — Київ, 1954.

Гуслистий К.Г. Турбаївське повстання. — Київ, 1947.

Гутерман В.Г. Годы становления Института геофизики НАН Украины (1961—1978) // Геофизический журнал. — 1995. — Т. 17. — № 6.

Гутерман В.Г., Пустовалова Г.М. Институт геофизики НАН Украины на пути к своему тридцатипятилетию (1979—1995) // Геофизический журнал. — 1997. — Т. 19. — № 1.

Давня історія України: У 3 т. / Гол. ред. П.П. Толочко. — Київ, 1997—2000.

Давыдов А.С. Квантовая механика. — Москва, 1973.

Даниленко В.М. Україна в міжнародних науково-технічних зв'язках 70—80-х рр. — Київ, 1993.

Даниленко В.М., Миронець Н.І. Надзвичайна дипломатична місія УНР у Греції (1919—1920 рр.). — Кам'янець-Подільський, 2006.

Данилюк И.И. Избранные труды / Отв. ред. И.В. Скрыпник. — Киев, 1995.

200 лет астрономии в Харьковском университете / Под ред. Ю.Г. Шкуратова. — Харьков, 2008.

Движение полюса Земли с 1890.0 по 1969.0 / Е.П. Федоров, А.А. Корсунь, С.П. Майор, Н.И. Панченко, В.К. Тарадий, Я.С. Яцкив. — Киев, 1972.

Дей О.І. Сторінки з історії української фольклористики. — Київ, 1975.

Денисова Т.Н. Історія американської літератури XX століття: Навч. посібник. — Київ, 2012.

Денисюк І. Невичерпність атома: Франкознавчі студії. — Львів, 2001.

Дерев'янкін Т.І. Промисловий переворот на Україні: питання теорії та історії. — Київ, 1975.

Державно-правові та суспільно-політичні перетворення в Україні: Проблеми і перспективи / Відп. ред. Ю.С. Шемшученко. — Київ, 2010.

Деркач Б.А. П.П. Білецький-Носенко: Життя і творчість. — Київ, 1988.

Дзензерский В.А., Радченко Н.А., Малый В.В. Динамика экипажей нетрадицион-

ных конструкций на сверхпроводящих магнитах. — Днепропетровск, 2011.

Дзюба И.М. Сквозь завихрения времени: В 3 т. — Киев, 2006—2007.

Дзюба І. Олександр Білецький і проблеми літературознавчого синтезу // Дзюба І. З криниці літ. — Київ, 2001.

Дзюба І.М. З криниці літ: У 3 т. — Київ, 2006—2007.

Дзюба І.М. Нагнітання мороку: Від чорносотенців початку XX століття до українофобів століття XXI. — Київ, 2011.

Дзюба І.М. Спогади і роздуми на фінішній прямій / М.Г. Жулинський (вступ. сл.). — Київ, 2008.

Дзюба І.М. Україна у пошуках нової ідентичності: Статті, виступи, інтерв'ю, памфлети / М.В. Попович (вступ. сл.). — Київ, 2006.

Дзюба І. Тарас Шевченко: Життя і творчість. — Київ, 2008.

Дзядевич С.В. Наукові та технологічні засади створення мініатюрних електрохімічних біосенсорів / Ред. Г.В. Єльська; НАН України, Ін-т молекулярної біології і генетики. — Київ, 2006.

Динамика гидросистем энергетических установок летательных аппаратов: Сб. науч. трудов / Отв. ред. В.В. Пилипенко. — Киев, 1991.

Динамика насосных систем / Отв. ред. В.В. Пилипенко. — Киев, 1980.

Дмитренко М. Українська фольклористика: історія, теорія, практика. — Київ, 2001.

До сторіччя з дня народження Іллі Ілліча Мечникова. 1845—1945: Доповіді, зроблені на ювілейному засіданні АН УРСР. — Київ, 1946.

Добровольский В.А. Дмитрий Александрович Граве. — Москва, 1968.

Доброчаева Д.Н., Мокрицкий Г.П. Владимир Ипполитович Липский. — Киев, 1991.

Довженко і кіно XX століття: Зб. статей / Упоряд. Л. Брюховецька, С. Тримбач; Наук. ред. І. Дзюба. — Київ, 2004.

Дончик В. Доля української літератури — доля України: Монологи і полілоги. — Київ, 2011.

Дончик В. Неминуче й неминуще. — Київ, 2012.

Дорошкевич О.К. Реалізм і народність української літератури XIX ст.: [Вибрані праці] / Відп. ред. Є.П. Кирилюк. — Київ, 1986.

Дослідження з мовознавства в Українській РСР за сорок років. — Київ, 1957.

Дослідження у галузі сенсорних систем та технологій: Зб. наук. праць за комплексною програмою фундаментальних досліджень НАН України / Інститут молекулярної біології і генетики НАН України. — Київ, 2006.

Думанский А.В. Избранные труды. Коллоидная химия. — Воронеж, 1990.

Думанский А.В. Лиофильность дисперсных систем. — Киев, 1960.

Духин С.С., Рулев Н.Н., Димитров Д.С. Коагуляция и динамика тонких пленок. — Киев, 1986.

Духовная культура древних сообществ на территории Украины: Сб. науч. статей / Отв. ред. В.Ф. Генинг. — Киев, 1991.

Дынник А.Н. Избранные труды: В 3 т. / Гл. ред. П.С. Кучеров. — Киев, 1952—1956.

Дычко И.А., Булацен В.Г., Баленко В.Г. Работы А.Я. Орлова по гравиметрии и их развитие в Полтавской обсерватории // Геодинамика и астрометрия. — Киев, 1980.

Екзистенційні виміри філософсько-антропологічного пізнання: творча спадщина В. Шинкарука / Ред. Л.В. Губерський. — Київ, 2011.

Економіка України: Стратегія і політика довгострокового розвитку / Ред. В.М. Геєць. — Київ, 2003.

Економічна енциклопедія: У 3 т. / Гол. ред. Б.Д. Гаврилишин. — Київ; Тернопіль, 2000—2002.

Елементи регуляції в рослинництві: Зб. наук. праць / Ред. В.П. Кухар. — Київ, 1998.

Енергетична безпека України: Стратегія та механізми забезпечення / За ред. А.І. Шевцова. — Дніпропетровськ, 2002.

Енергетичні ресурси та потоки / За ред. А.К. Шидловського. — Київ, 2003.

Енциклопедія історії України: В 10 т. / Гол. ред. кол. В.А. Смолій. — Київ, 2003—2011. — Т. 1—8 (видання продовжується).

Енциклопедія кібернетики / Відп. ред. В.М. Глушков. — Київ, 1973. — Т. 1—2.

Енциклопедія сучасної України / Гол. ред. І.М. Дзюба. — Київ, 2001—2011. — Т. 1—11 (видання продовжується).

Ермольев Ю.М. Методы стохастического программирования. — Москва, 1976.

Етапи славного шляху: Донецький науковий центр / Гол. ред. кол. В.П. Шевченко. — Донецьк, 2005.

Етика наукових досліджень / За ред. В.Ф. Москаленка. — Вінниця, 2011.

Етнічна та етнокультурна історія України: У 3 т. / Відп. ред. Г.А. Скрипник. Т. 1, кн. 1, 2. — Київ, 2005; Т. 2. — 2011.

Ефименко П.П. Первобытное общество: Очерки по истории палеолитического времени. — 3-е изд. — Киев, 1953.

Євген Павлович Федоров: Нариси та спогади про вченого / Під ред. Я.С. Яцківа. — Київ, 2009.

Євшан М. Критика. Літературознавство. Естетика / Упоряд., передм. Н. Шумило. — Київ, 1998.

Єндик Р. Антропологічні прикмети українського народу. — Львів, 1934.

Єфремов С. Вибране: Статті. Наукові розвідки. Монографії / Упоряд., передм. Е. Соловей. — Київ, 2002.

Єфремов С. Дорогою синтезу. Огляд історіографії українського письменства // Єфремов С. Вибране: Статті. Наукові розвідки. Монографії. — Київ, 2002.

Єфремов С. Історія українського письменства. — Київ, 1995.

Жанри і стилі в історії української літературної мови / Відп. ред. С.Я. Єрмоленко. — Київ, 1989.

Железисто-кремнистые формации Украинского щита: В 2 т. / Отв. ред. Н.П. Семененко. — Киев, 1982.

Жовтобрюх М.А. Нарис історії українського радянського мовознавства (1918—1941). — Київ, 1991.

Жовтобрюх М.А. Мовознавство на кафедрах вищих шкіл республіки (1967—1977) // Мовознавство. — 1977. — № 5.

Жовтобрюх М.А. Нарис історії українського радянського мовознавства (1918—1941). — Київ, 1991.

Жовтобрюх М.А. Розвиток українського радянського мовознавства за останнє тридцятиріччя // Мовознавство. — 1975. — № 4.

Жулинський М. Він знав, як "много важить слово...": [Еволюція поглядів Івана Франка]. — Київ, 2008.

Жулинський М.Г. Заявити про себе культурою: Тези трибунні, позатрибунні, а також роздуми й сповіді за парадною завісою. — Київ, 2001.

Жулинський М. Нація. Культура. Література: Національно-культурні міфи та ідейно-естетичні пошуки української літератури. — Київ, 2010.

Жулинський М. Українська література: Творці і твори. — Київ, 2011.

З історії Київського політехнічного інституту: У 3 т. — Київ, 1998.

Заболотний Д.К. Вибрані праці / Відп. ред. С.М. Московець. — Київ, 1969.

Заболотный Д.К. Избранные труды: В 2 т. / Отв. ред. В.Г. Дроботько. — Киев, 1956—1957.

Заболотный Д.К. Основы эпидемиологии. — Москва; Ленинград, 1927. — Т. 1.

Забужко О. Notre Dame d'Ukraine: Українка в конфлікті міфологій. — Київ, 2007.

Загальна теорія відносності: випробування часом / Я.С. Яцків, О.М. Александров, І.Б. Вавилова та ін. — Київ, 2005.

Запорожан В.Н., Бажора Ю.И. Стволовые клетки. — Одесса, 2004.

Засенко О.Є. Марко Вовчок: Життя, творчість, місце в історії літератури. — Київ, 1964.

Затонский Д.В. Австрийская литература XX века. — Москва, 1985.

Затонский Д.В. Модернизм и постмодернизм: Мысли об извечном коловращении изящных и неизящных искусств. — Харьков, 2000.

Затонский Д.В. Реализм — это сомнение? — Киев, 1992.

Затонський Д.В. Минуле, сучасне, майбутнє: Про реалізм, традиції, новаторство. — Киев, 1982.

Звезды типа R Северной Короны / Б.Е. Жиляев, М.Я. Орлов, А.Ф. Пугач, М.Г. Родригес, А.Г. Тоточава. — Киев, 1978.

Згуровский М.З., Панкратова Н.Д. Системный анализ: пороблемы, методология, приложения. — 2-е изд., перераб. и доп. — Киев, 2011.

Зеркалов Д.В. Транспорт України: Довідник: У 2 кн. — Київ, 2002—2003.

Зеров М. Українське письменство: [Дослідження, нариси, рецензії] / Упоряд. М. Сулима. — Київ, 2003.

Злупко С. Українська економічна думка: Постаті і теорії. — Львів, 2004.

Зубець М.В., Токарєв М.Ф., Маменко О.М. Етологія молочної худоби. — Харків, 2010.

Идентификация и моделирование управляющих систем / Ред. И.В. Скрыпник. — Донецк, 1997.

Илья Михайлович Лифшиц: Ученый и человек / Ред. А.С. Бакай. — Харьков, 2006.

Институт ботаники им. Н.Г. Холодного АН УССР / Отв. ред. К.М. Сытник. — Киев, 1985.

Институт геофизики им. С.И. Субботина / Сост. Ю.И. Барабашов; Отв. ред. В.И. Старостенко. — Киев, 1980.

Институт гидромеханики НАН Украины / Отв. ред. В.Т. Гринченко. — Киев, 2002.

Институт математики / Отв. ред. Ю.А. Митропольский. — Киев, 1988.

Институт механики им. С.П. Тимошенко НАН Украины / Сост. Ю.Н. Немиш. — Киев, 1998.

Институт механики им. С.П. Тимошенко: 1918—2008: История. Структура / Общ. ред. А.Н. Гузь. — Киев, 2008.

Институт проблем материаловедения: Краткий истор. очерк / Отв. ред. В.И. Трефилов. — Киев, 1976.

Институт проблем машиностроения / Отв. ред. А.Н. Подгорный. — Киев, 1987.

Институт проблем прочности им. Г.С. Писаренко: События и люди / Отв. ред. В.Т. Трощенко. — Киев, 2006.

Институт сверхтвердых материалов / Сост. Н.Ф. Колесниченко и др. — Киев, 1987.

Институт теоретической физики: [Краткий очерк] / Отв. ред. А.С. Давыдов. — Киев, 1986.

Институт черной металлургии им. З.И. Некрасова / Ред. В.И. Большаков. — Днепропетровск, 2007.

Институт электросварки им. Е.О. Патона / Сост. А.И. Корниенко. — Киев, 1986.

Институт ядерных исследований: Краткий исторический очерк / Сост. А.П. Трофименко. — Киев, 1981.

Интерпретация гравитационных и магнитных полей / Отв. ред. В.И. Старостенко. — Киев, 1992.

Информационное обеспечение науки: новые технологии: Сб. науч. трудов / А.С. Онищенко и др. — Москва, 2011.

Информационные технологии в образовании и здравоохранении / Ред. О.В. Пилипенко. — Днепропетровск, 2008.

Исакова О.В. Николай Митрофанович Крылов. — Москва, 1945.

История геологического изучения угольных бассейнов СССР. — Москва, 1976.

История отечественной математики: В 4 т., 5 кн. / Ред. И.З. Штокало. — Киев, 1966—1970.

Ишлинский А.Ю. Механика: Идеи, задачи, приложения. — Москва, 1985.

Івакін Ю.О. Поезія Шевченка періоду заслання. — Київ, 1984.

Іван Франко: Дух, наука, думка, воля: Матеріали Міжнар. наук. конгресу: Т. 1—2 / Відп. ред. І. Вакарчук. — Львів, 2008—2010.

Іван Франко: Тексти. Факти. Інтерпретації. Вип. 1 / Відп. ред. Є. Нахлік. — Львів, 2011.

Івашків В. Художня, літературознавча і фольклористична парадигми ранньої творчості Пантелеймона Куліша. — Львів, 2009.

Ільницький М. Критики і критерії: Літературно-критична думка в Західній Україні 20—30-х рр. XX ст. — Львів, 1998.

Ільницький М. На перехрестях віку: [Вибрані праці]: У 3 кн. — Кн. 1, 2. — Київ, 2008; Кн. 3. — 2009.

Імена України в Космосі: Науково-енциклоп. видання / Ред. І.Б. Вавилова, В.П. Плачинда. — Львів; Київ, 2003.

Інженерія поверхні: Підручник / К.А. Ющенко, Ю.С. Борисов, В.Д. Кузнецов, В.М. Корж. — Київ, 2007.

Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України (1925—2005): До 120-річчя академіка О.В. Палладіна / Відп. ред. С.В. Комісаренко. — Київ, 2005.

Інститут історії України НАН України: 1936—2006 / Відп. ред. В.А. Смолій. — Київ, 2006.

Інститут літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України, 1926—2001: Сторінки історії, 75 / Відп. ред. та упоряд. О.В. Мишанич. — Київ, 2003.

Інститут мовознавства ім. О.О. Потебні — 75: 1930—2005 / Відп. ред. В.Г. Скляренко. — Київ, 2005.

Інститут педагогіки: Погляд через роки: (До 75-річчя від дня заснування Українського науково-дослідного Інституту педагогіки) / Відп. ред. М.Д. Ярмаченко. — Київ, 2002.

Інститут українознавства імені Івана Крип'якевича НАН України: Наукова діяльність, структура, працівники / Відп. ред. Я. Ісаєвич. — Львів, 2001.

Інститут української археографії та джерелознавства ім. М.С. Грушевського / Гол. ред. кол. П.С. Сохань. — Київ, 2011.

Інститут фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського НАН України: 1927—2007 / Гол. ред. кол. В.Д. Походенко. — Київ, 2007.

Інститут хімії високомолекулярних сполук: 1958—2008 роки / Гол. ред. Є.В. Лебедєв. — Київ, 2008.

Ісаєвич Я.Д. Україна давня і нова: народ, релігія, культура. — Львів, 1996.

Ісаєвич Я.Д. Українське книговидання: витоки, розвиток, проблеми. — Львів, 2002.

Історична і політична наука та суспільна практика в Україні / НАН України, Ін-т політ. і етнонац. досл. ім. І.Ф. Кураса. — Київ, 2009.

Історія Академії наук Української РСР. — Київ, 1967.

Історія астрономічної обсерваторії Львівського національного університету імені Івана Франка / За ред. Б. Новосядлого. — Львів, 2011.

Історія економічної думки України: Навч. посібник / Р.Х. Васильєва, Л.П. Горкіна, Н.А. Петровська та ін. — Київ, 1993.

Історія міст і сіл Української РСР: У 26 т. / Гол. ред. кол. П.Т. Тронько. — Київ, 1971—1975.

Історія народного господарства Української РСР: У 3 т., 4 кн. / Гол. ред. кол. І.І. Лукінов; Відп. ред. Т.І. Дерев'янкін. — Київ, 1983—1987.

Історія науки і техніки у вищих навчальних закладах України / Упоряд. Л.М. Бєсов та ін. — Харків, 2007.

Історія науки і техніки України: Підручник / За ред. Л.Є. Дещинського. — Львів, 2011.

Історія Наукового товариства імені Шевченка: З нагоди 75-річчя його заснування: 1873—1948. — Нью Йорк; Мюнхен, 1949.

Історія Національного банку України: віхи поступу / В.І. Огієнко, В.В. Світлична, З.М. Комаринська, В.В. Анісімов. — Київ, 2010.

Історія Національної академії наук України в суспільно-політичному контексті: 1918—1998 / С.В. Кульчицький, Ю.В. Павленко, С.П. Руда, Ю.О. Храмов. — Київ, 2000.

Історія Одеського університету за 100 років: [1865—1965]. — Київ, 1968.

Історія Одеського університету: 1865—2000. — Одеса, 2000.

Історія освіти, науки, техніки: Зб. наук. праць / Ред. О.Я. Пилипчук. — Київ, 2004.

Історія релігії: У 10 т. / Гол. ред. А. Колодний. — Т. 10: Релігія і церква років незалежності України / Відп. ред. А. Колодний. — Київ; Дрогобич, 2003.

Історія світової науки і техніки: Навч. посібник / Ред. А.П. Огурцов. — Київ, 2000.

Історія України: нове бачення: Підручник: У 2 т. / Відп. ред. В.А. Смолій. — Київ, 1995—1996.

Історія українського мистецтва: У 5 т. / Гол. ред. Г. Скрипник. — Т. 5: Мистецтво ХХ ст. / Наук. ред. Т. Кара-Васильєва. — Київ, 2007.

Історія українського права: Навч. посібник / За ред. І.А. Безклубого. — Київ, 2010.

Історія Української державної академії залізничного транспорту: ХІІТ — УкрДАЗТ (1930—2005): Становлення. Сучасність. Майбутнє / За ред. М.І. Данька. — Київ, 2005.

Історія української культури / Терноп. нац. економ. інститут; О.Є. Гомотюк та ін. — Тернопіль, 2011.

Історія української культури: Курс лекцій / Нац. юридична академія ім. Ярослава Мудрого; Л.В. Анучина та ін. — Харків, 2010.

Історія української культури: Курс лекцій / НТУ "Київ. політех. інститут"; Під заг. ред. С.О. Костилєвої. — Київ, 2010.

Історія української літератури XIX століття: У 2 кн. / За ред. М.Г. Жулинського. — Київ, 2005—2006.

Історія української літератури XIX століття: У 3 кн. / За ред. М.Т. Яценка. — Київ, 1995—1997.

Історія української літератури ХХ століття: У 2 кн. / За ред. В.Г. Дончика. — Київ, 1998.

Історія української науки на межі тисячоліть: Зб. наук. праць / Ред. О.Я. Пилипчук. — Київ, 1999.

Історія Української РСР: У 8 т., 10 кн. / Гол. ред. Ю.Ю. Кондуфор. — Київ, 1977—1979.

Історія української філософії / Кер. вид. проекту М.Ю. Русин. — Київ, 2008.

Історія хімічного факультету: 1865—2005 / С.А. Андронаті та ін.; Одеський нац. ун-т ім. І.І. Мечникова. — Одеса, 2006.

Іщенко М.П., Руденко І.І. Філософія науки: питання теорії і методології: Навч. посібник. — Київ, 2010.

К 100-летию академии Г.А. Шайна. — Москва, 1995.

Кавецкий Р.Е. Взаимодействие организма и опухоли. — Киев, 1977.

Кавецкий Р.Е. Реактивность организма и опухолевый рост: Избранные труды. — Киев, 1981.

Кавецкий Р.Е., Балицкий К.П. У истоков отечественной медицины. — Киев, 1954.

Казанцева Л. Київське вікно у Всесвіт: Історія Київської астрономічної обсерваторії в контексті історії розвитку національної та світової науки. — Київ, 2006.

Калениченко Н.Л. Українська література кінця XIX — початку ХХ ст.: Напрями, течії. — Київ, 1983.

Калениченко Н.Л. Українська література XIX ст.: Напрями, течії. — Київ, 1977.

Калениченко Н.Л. Українська проза початку ХХ ст. — Київ, 1964.

Калита В.М., Локтєв В.М. Загальна фізика. Коливання та хвильові процеси: Навч. посібник. — Київ, 2012.

Камінчук О. Художній дискурс української поезії кінця XIX — початку ХХ ст. — Київ, 2009.

Капитонова Ю.В., Летичевский А.А. Парадигмы и идеи академика В.М. Глушкова / Отв. ред. И.В. Сергиенко. — Киев, 2003.

Капітонова Ю.В., Летичевський О.А. Парадигми та ідеї академіка В.М. Глушкова. — Київ, 2003.

Карамаш С.Ю. Отто Шмідт у Києві: Архівне дослідження. — Київ, 1998.

Каспрук А.А. Українська поема кінця XIX — початку XX ст. — Київ, 1973.

Катышев Г.И., Михеев В.Р. Крылья Сикорского. — Москва, 1992.

Київський літопис XXI століття: Визначні імена та підприємства України: 2004—2005 / Уклад. В.В. Стройков; Гол. ред. І.М. Дзюба. — Київ, 2005.

Київський літопис XXI століття: Україні незалежній — 20: Ювілейні сторінки / Гол. ред. ради Б.Є. Патон. — Київ, 2011.

Київський політехнічний і Київський сільськогосподарський інститути (1898—1923). — Київ, 1924.

Київський політехнічний інститут: Нарис історії. — Київ, 1995.

Кифеев Л.С., Пешков В.В., Селиванов В.Ф. Физико-химия процесса получения пористо-компактных материалов на основе титана / Ред. Б.Е. Патон. — Киев, 2003.

Кирилюк Є.П. Шевченкознавчі та славістичні дослідження. — Київ, 1977.

Кирпа Г.М., Пшінко О.М., Огієнко І.В. Залізниці України: Історичний нарис. — Дніпропетровськ, 2001.

Клеточная инженерия растений / Под ред. Ю.Ю. Глебы. — Москва, 1988.

Климишин І.А. Історія астрономії. Ч. 5: Горизонти XX століття. — Івано-Франківськ, 2000.

Клинотрон / Под ред. А.Я. Усикова. — Киев, 1992.

Коваленко А.Д. Избранные труды / Институт механики. — Киев, 1976.

Коваленко В.А. Солнечный ветер. — Москва, 1983.

Коваленко И.Н., Левитская А.А., Савчук М.Н. Избранные задачи по вероятностной комбинаторике. — Киев, 1986.

Ковалів П. Здобутки з українського мовознавства на еміграції // Записки Наукового товариства імені Шевченка. — 1969. — Т. 185.

Коган В.Д. Кирило Дмитрович Синельников. — Київ, 1979.

Кожевников С.Н. Динамика машин с упругими звеньями. — Київ, 1961.

Кожолянко Г.К. Народознавство. Українознавство. — Чернівці, 2011.

Козак С. Християнство — романтичний месіанізм — сучасність: Статті, розвідки, лекції / За ред. Р. Радишевського. — Київ, 2011.

Козаченко О.В. Феномен української національної музичної мови. — Львів, 2000.

Колесник П.Й. Коцюбинський — художник слова. — Київ, 1964.

Колесса Ф. Історія української етнографії. — Київ, 2005.

Колесса Ф.М. Музикознавчі праці. — Київ, 1970.

Коллективные колебания в плазме / А.И. Ахиезер, И.А. Ахиезер, Р.В. Половин и др. — Москва, 1964.

Колосова В.П. Климентій Зіновіїв: Життя і творчість. — Київ, 1964.

Колтунов О.Ю., Уваров О.О. Історія української культури / Одеський нац. мед. інститут. — Одеса, 2011.

Колчинский Г., Штейнберг Н. Чернобыль: о прошлом, настоящем и будущем. — Киев, 2011.

Комиссаренко В.П. Гормоны коры надпочечников и их роль в физиологических и патологических процессах организма. — Киев, 1956.

Композиционные материалы и новые конструкции / Отв. ред. Я.С. Подстригач. — Киев, 1977.

Кондратюк Ю.В. Завоевание межпланетных пространств. — Москва, 1947.

Кондуфор Ю.Ю. Робітничі продовольчі загони у 1919 році. — Харків, 1953.

Конституційні права, свободи і обов'язки людини і громадянина в Україні / Ю.С. Шемшученко, Н.І. Карпачова, Т.А. Костецька та ін. — Київ, 2008.

Конференция (8) по физике высших энергий, ядерной физике и ускорителям: Тезисы докл. / Ред. А.Н. Довбня. — Харьков, 2010.

Конюхов С.Н., Федякин А.И. Вероятностно-статистические методы проектирования систем космической техники. — Днепропетровск, 1997.

Копнин П.В. Гносеологические и логические основы науки. — Москва, 1974.

Копнин П.В. Диалектика, логика, наука. — Москва, 1973.

Корецкий В.М. Избранные труды: В 2 кн. / Гл. ред. В.Н. Денисов. — Киев, 1989.

Корифеї української науки: Нариси про видатних діячів науки і техніки / В.П. Шкварець, М.М. Шитюк, Ю.І. Гузенко та ін. — Миколаїв, 2000.

Корниенко А.Н. История сварки: XV — середина XX в. — Киев, 2004.

Королева Н.С. С.П. Королев. Отец: К 100-летию со дня рождения: В 3 кн. — Москва, 2007.

Коропецький І.-С. Економічні праці: Зб. вибраних статей. — Київ, 1998.

Корпусна лінгвістика / Відп. ред. В.А. Широков. — Київ, 2005.

Корсунь А.А. Федоров и его научная школа // Историко-астрономические исследования. — Москва, 1989.

Косик В. Україна під час Другої світової війни 1938—1945: Пер. з фр. — Київ, 1992.

Космические исследования на Украине: Сб. статей. — Киев, 1977.

Космос: Технологии, материаловедение, конструкции: Сб. науч. трудов / Сост. А.А. Загребельный; Ред. Б.Е. Патон. — Киев, 2000.

Косторнов А.Г. Материаловедение дисперсных и пористых материалов и сплавов: В 2 т. — Киев, 2002. — Т. 1.

Костюк Г.О. Зустрічі і прощання: Спогади: У 2 кн. — Київ, 2008.

Костюк Г.С. Избранные психологические труды. — Москва, 1988.

Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. — Київ, 1989.

Костюк П.Г., Костюк О.П., Лук'янець О.О. Внутріклітинна кальцієва сигналізація: структура і функції. — Київ, 2010.

Костюк П.Г., Костюк О.П., Лук'янець О.О. Іони кальцію у функції мозку — від фізіології до патології. — Київ, 2005.

Коцюбинська М. Мої обрії: У 2 т. — Київ, 2004.

Кошелівець І. Сучасна література в УРСР. — Мюнхен, 1964.

КПІ: Перше століття: Історичний огляд / М.З. Згуровський (заг. ред.). — Київ, 2007.

Кравців Б. Розгром українського літературознавства. 1917—1937 рр. // Записки НТШ. — Чикаго, 1963 (Фотопередрук: Мюнхен, 1989). — Т. 173.

Кравчук М.П. Вибрані математичні праці. — Київ; Нью Йорк, 2002.

Кравчук М.П. Науково-популярні праці. — Київ, 2000.

Кравчук М.П. О работах Института математики АН УССР // Украинский математический журнал. — Киев, 1937. — № 3.

Крекотень В.І. Вибрані праці. — Київ, 1999.

Кремень В.Г. Освіта і наука в Україні: інноваційні аспекти: Стратегія. Реалізація. Результати. — Київ, 2005.

Кремень В.Г., Ткаченко В.М. Україна: шлях до себе: Проблеми суспільної трансформації. — Київ, 1999.

Крилов М.М. Основні проблеми математичної фізики й техніки. — Харків, 1932.

Кримський А.Ю. Вибрані сходознавчі праці: В 5 т. — Київ, 2007—2010.

Кримський А.Ю. Твори: В 5 т., 6 кн. / Гол. ред. кол. І.К. Білодід. — Київ, 1972—1975.

Кримський С.Б. Запити філософських смислів. — Київ, 2003.

Криогенная техника / Под ред. Б.И. Веркина. — Киев, 1985.

Криокристаллы / Под общ. ред. Б.И. Веркина, А.Ф. Прихотько. — Киев, 1983.

Крип'якевич І. Всесвітня історія: У 3 кн. — Київ, 1995.

Крип'якевич І. Історія України. — Львів, 1990.

Крисаченко В.С. Людина і біосфера: Основи екологічної антропології: Підручник. — Київ, 1998.

Крутікова Н.Є. Дослідження і статті різних років. — Київ, 2003.

Крылов Н.М. Введение в нелинейную механику. — Киев, 1937.

Крылов Н.М. Избранные труды: В 3 т. / Отв. ред. Ю.А. Митропольский. — Киев, 1961.

Кузнецов Ю.Б. Імпресіонізм в українській прозі кінця XIX — початку XX ст.: Проблеми естетики і поетики. — Київ, 1995.

Кузякіна Н. Автопортрет, інтерв'ю, публікації різних літ, історія їх рецепції та інтерпретації, memoria. — Дрогобич; Київ; Одеса, 2010.

Куліш П. Повне зібрання творів. Листи / Упоряд. О. Федорук; Ред. С. Захаркін, В. Дудко. — Київ, 2005—2009. — Т. 1—2 (видання продовжується).

Кульчицький С.В., Павленко Ю.В., Руда С.П., Храмов Ю.О. Історія Національної академії наук України в суспільно-політичному контексті. 1918—1998. — Київ, 2000.

Кунах В.А. Біотехнологія лікарських рослин. Генетичні та фізіолого-біохімічні основи / В.А. Кунах. — Київ, 2005.

Кунах В.А. Развитие генетики в Национальной академии наук Украины. — Киев, 2009.

Кундиев Ю.И. Медицина труда — пятидесятилетний опыт. — Киев, 2002.

Кундієв Ю.І., Нагорна А.М. Професійне здоров'я в Україні: Епідеміологічний аналіз. — Київ, 2006.

Купчинський О.А. Найдавніші слов'янські топоніми України як джерело історико-географічних досліджень. — Київ, 1981.

Курас І.Ф. Етнополітика: історія і сучасність: Статті, виступи, інтерв'ю 90-х років. — Київ, 1999.

Курас І.Ф. Етнополітологія: Перші кроки становлення. — Київ, 2004.

Курдиш І.К. Інтродукція мікроорганізмів у агроекосистемі. — Київ, 2010.

Курдюмов Г.В. Вибрані праці / Відп. ред. В.В. Немошкаленко. — Київ, 2002.

Курдюмов Г.В. Явления закалки и отпуска стали. — Москва, 1960.

Курс загальної фізики: У 6 т. / За заг. ред. В.А. Сминтини. — Одеса, 2011—2012.

Кучер Р.В. Энергохимические ресурсы Земли. — Киев, 1988.

Л.В. Шубников и физика низких температур / Б.И. Веркин, С.А. Гредескул, Л.А. Пастур и др. — Москва, 1989.

Лаврентьев М.А. Избранные труды: Математика и механика. — Москва, 1990.

Лаврентьев М.А., Шабат Б.В. Методы теории функций комплексного переменного. — 5-е изд., испр. — Москва, 1987.

Лавріненко Ю. Розстріляне відродження: Антологія 1917—1933: Поезія. Проза. Драма. Есей. — Київ, 2008.

Ладивір І.І. Вклад учених АН УРСР у перемогу над фашистською Німеччиною. — Київ, 1970.

Ландау Л.Д., Ахиезер А.И., Лифшиц Е.М. Курс общей физики: Механика и молекулярная физика. — Москва, 1969.

Ландау Л.Д., Ахієзер О.І., Ліфшиць Є.М. Курс загальної фізики: Механіка і молекулярна фізика [арабською мовою]. — Москва, 1975.

Лашкарев В.Е. Дифракция электронов. — Ленинград; Москва, 1933.

Лашкарев В.Е. Исследование запирающих слоев методом термозонда // Изв. АН СССР. Сер. физ. — 1941. — Т. 5.

Лашкарев В.Е., Любченко А.В., Шейнкман М.К. Неравновесные процессы в фотопроводниках. — Киев, 1981.

Лебедев С.А. Устойчивость электрических систем и динамические перенапряжения. — Москва; Ленинград, 1940.

Левенець Ю.А. Теоретико-методологічні засади української суспільно-політичної думки: проблеми становлення та розвитку (друга половина XIX — початок XX століття). — Київ, 2001.

Левчик Н.В. Поезія М.П. Старицького: Жанрові та образно-стильові особливості. — Київ, 1990.

Лейпунский А.И. Избранные труды. Воспоминания / Отв. ред. Б.Ф. Громов. — Киев, 1990.

Лень А.Є. Вадим Євгенович Лашкарьов — перший директор ІФНП НАНУ / Інститут фізики напівпровідників НАН України. — Київ, 2010.

Леся Українка: доля, культура, епоха / Гол. ред. кол. М.Г. Жулинський. — Луцьк, 2010. — Вип. 1.

Липинський В. Україна на переломі: 1657—1659: Замітки до історії українського державного будівництва в XVII ст. (Репринтне вид.). — Київ, 1997.

Липський В.І. Ботанічний сад Української академії наук. — Київ, 1927.

Лисяк-Рудницький І. Історичні есе: У 2 т. — Київ, 1994.

Литвин В.М. Україна у війнах і революціях XX століття: 1914—1945 роки: Закономірності національного державотворчого процесу. — Київ, 2012.

Литвин В.М. Україна у другій світовій війні (1939—1945). — Київ, 2004.

Литвин В.М., Смолій В.А., Шпаковатий М.І. Україна: XX століття: У 2 кн. — Київ, 2002.

Литвиненко Л.Н., Сальникова Л.П. Численное исследование электростатических полей в периодических структурах. — Киев, 1986.

Лифшиц И.М. Избранные труды. Физика реальных кристаллов и неупорядоченных систем. — Москва, 1987.

Лікарські рослини України: Енциклоп. довідник / За ред. А. Гродзінського. — Київ, 1991.

Лікарчук І.Л. Професійно-технічна освіта України: історичний шлях і перспективи. — Київ, 1999.

Лінгвістичні та технологічні основи тлумачної лексикографії / Відп. ред. В.А. Широков. — Київ, 2010.

Літературознавча енциклопедія: У 2 т. / Авт.-упоряд. Ю. Ковалів. — Київ, 2007.

Літопис вищих навчальних закладів України: Випускники КПІ / Авт.-уклад. В.В. Болгов. — Київ, 2003.

Ліхтман В.Й., Ребіндер П.О., Карпенко Г.В. Вплив поверхнево-активного середовища на процеси деформації металів. — Львів, 1954.

Логика и проблемы рациональности / Ред. М.В. Попович. — Киев, 1993.

Логика научного исследования / Отв. ред. П.В. Копнин и М.В. Попович. — Москва, 1965.

Логіка і гуманітарні науки / Гол. ред. кол. М.В. Попович. — Київ, 1971.

Локтєв В.П. Лекції з фізики надпровідності. — Київ, 2008.

Лось Ф.Є. Революція 1905—1907 років на Україні. — Київ, 1955.

Луговской А.Г., Кухта Л.К. Страницы истории биологии: известные зоологи Украины. — Киев, 2009.

Лукінов І.І. Вибрані праці: У 2 т. / Відп. ред. С.І. Пирожков, П.Т. Саблук. — Київ, 2007.

Лукінов І.І. Економічні трансформації наприкінці XX сторіччя. — Київ, 1997.

Луцький Ю. Між Гоголем і Шевченком: Пер. з англ. — Київ, 1998.

Лучицкий В.И. Петрография: Учебник. — Москва; Ленинград, 1947—1949. — Т. 1—2.

Людина і космос: Ракетно-космічна техніка: Міжнар. молодіжна наук.-практ. конф. / Гол. ред. Є.О. Джур. — Дніпропетровськ, 2006.

Люксутов И.Ф., Наумовец А.Г., Покровский В.Л. Двухмерные кристаллы. — Киев, 1988.

Львівському відділенню Інституту літератури ім. Т.Г. Шевченка НАН України — 10 років / Відп. ред. Є. Нахлік. — Львів, 2003.

М.В. Келдиш та українська наука: До 100-річчя від дня народження вченого / Кер. авт. кол. О.С. Онищенко; Гол. ред. кол. Б.Є. Патон. — Київ, 2011.

Мазуркевич О.Р. Визначні українські педагоги — народні просвітителі. — Київ, 1963.

Малиновский Б.Н. Академик Виктор Глушков: Золотые вехи истории компьютерной науки и техники в Украине / Б.Е. Патон (предисл.). — 2-е изд. — Киев, 2003.

Малиновский Б.Н. Академия наук Украины в дни Чернобыльской трагедии. — Киев, 2001.

Малиновский Б.Н. История вычислительной техники в лицах. Т. 1: Академик С. Лебедев. — Киев, 1992; [Т. 2]. — Киев, 1995.

Малиновский Б.Н. Очерки по истории компьютерной науки и техники в Украине. — Киев, 1998.

Малиновський Б.М. Академік Борис Патон — праця на все життя. — Київ, 2002.

Малокремнистые арматурные стали повышенной прочности / В.А. Выхлевщук, Н.М. Омесь, В.А. Нечепоренко и др. — Киев, 1999.

Маринич О.М. Проблеми ландшафтного різноманіття України. — Київ, 2000.

Марьянович Т.П. Быть благодарным судьбе: Слово об Учителе [Б.В. Гнеденко]. — Донецк, 2009.

Масенко Л. Нариси з соціолінгвістики. — Київ, 2010.

Маслов С.І. Друкарство на Україні в XVI—XVII ст. — Київ, 1924.

Матвеева Л.В. Отто Юльевич Шмидт. 1891—1956. — Киев, 2006.

Матвієнко С. Дискурс формалізму: український контекст. — Львів, 2004.

Математика і математичне природознавство в Україні в XX ст. // Математика та її застосування. — Київ, 2001. — Т. 34.

Махновець Л.Є. Григорій Сковорода: Біографія. — Київ, 1972.

Медицина і українська культура: Матеріали конф. / Ред. Л.А. Пиріг. — Київ, 1993.

Медичні наслідки Чорнобильської катастрофи: 1986—2001 / За ред. А.М. Сердюка, В.Г. Бебешка, Д.А. Базики. — Тернопіль, 2011.

Медовар Б.И. Избранные труды / Отв. ред. Б.Е. Патон. — Киев, 2006.

Международная ассоциация академий наук и развитие интеграции в сфере науки / Под общ. ред. А.П. Шпака. — Киев, 1998.

Мелехов Р.К., Похмурський В.І. Конструкційні матеріали енергетичного обладнання. — Київ, 2003.

Мелешко В. Гармонические колебания и волны в упругих телах. — Киев, 1981.

Мелешко В.В. Динамика вихревых структур. — Киев, 1993.

Мельник Л.Г. Технічний переворот на Україні у XIX ст. — Київ, 1972.

Мельничук М.Д. Біотехнологія рослин / М.Д. Мельничук, Т.В. Новак, В.А. Кунах. — Київ, 2003.

Мельничук О.С. Поняття системи і структури мови. — Київ, 1970.

Металлургия дуговой сварки и сварочные материалы: Сб. статей / Сост. И.К. Походня, А.С. Костельчук. — Киев, 2012.

Металлургия и технология сварки тугоплавких металлов и сплавов на их основе. — Киев, 1982.

Металлургия чугуна: Сб. статей / Отв. ред. К.П. Бунин. — Киев, 1960.

Металлургия электрошлакового процесса / Б.И. Медовар, А.К. Цыкуленко, В.Л. Шевцов и др.; Под ред. Б.Е. Патона. — Киев, 1986.

Методы расчета оболочек: В 5 т. / Отв. ред. А.Н. Гузь. — Киев, 1980—1982.

Механика композитных материалов и элементов конструкций: В 3 т. / Под. общ. ред. А.Н. Гузя. — Киев, 1982—1983.

Механика композитов: В 12 т. / Под ред. А.Н. Гузя. — Киев, 1993.

Механика связанных полей и элементов конструкций: В 5 т. / Под общ. ред. А.Н. Гузя. — Киев, 1987—1989.

Механіко-математичному факультету — 60 / Ред. М.О. Перестюк; Київ. нац. університет ім. Тараса Шевченка. — Київ, 2000.

Мечников І.І. Лекції з порівняльної патології запалення. — Харків, 1932.

Микитась В.Л. Іван Франко як дослідник давньої української літератури. — Київ, 1988.

Мистецтво та етнос: Культурологічний аспект: Зб. наук. праць / Відп. ред. І.Ф. Ляшенко, С.Й. Грица. — Київ, 1991.

Митропольский Ю.А. Избранные труды. — Киев, 2012.

Митропольский Ю.А., Лыкова О.Б. Интегральные многообразия в нелинейной механике. — Москва, 1973.

Митропольский Ю.А., Мосеенков Б.И. Асимптотические решения уравнений в частных производных. — Киев, 1976.

Митропольский Ю.А., Самойленко А.М., Мартынюк Д.И. Системы эволюционных уравнений с периодическими и условнопериодическими коэффициентами. — Киев, 1984.

Михед П. Крізь призму бароко: Статті різних років. — Київ, 2002.

Мишанич О. Григорій Сковорода і усна народна творчість. — Київ, 1976.

Мишанич О. З минулих літ: Літературознавчі статті й дослідження різних років. — Київ, 2004.

Мікробна корозія підземних споруд / К.І. Андреюк, І.П. Козлова, Ж.П. Коптєва та ін. — Київ, 2005.

Мікробний синтез флавінів / А.А. Сибірний та ін. — Київ, 2006.

Міцність матеріалів та елементів конструкцій: Тези доповідей Міжнар. наук.-техн. конф. / Відп. ред. В.Т. Трощенко. — Київ, 2010. — Т. 1—2.

Міщук Р.С. Українська оповідна проза 50—60-х років XIX ст. — Київ, 1978.

Многослойная сталь в сварных конструкциях / Под ред. Б.Е. Патона и Б.И. Медовара. — Киев, 1984.

Мовознавство на Україні за п'ятдесят років. — Київ, 1967.

Мовчан Р.В. Український модернізм 1920-х: Портрет в історичному інтер'єрі. — Київ, 2008.

Модилевский Я.С. Цитоэмбриология высших растений: Современное состояние. Проблемы. — Киев, 1963.

Модилевский Я.С. Эмбриология покрытосеменных растений. — Киев, 1953.

Молекулярная патология белка / Под ред. Д.И. Заболотного. — Киев, 2008.

Мороз З.П. Проблема конфлікту в драматургії: Нариси з історії української реалістичної драми другої половини XIX ст. — Київ, 1961.

Мороз Л.З. "...Сто рівноцінних правд": Парадокси драматургії В. Винниченка. — Київ, 1994.

Москаленко А.А. Нарис історії української діалектології. — Одеса, 1961—1962. — Ч. 1—2.

Москаленко В.Ф., Петренко В.І., Тимошенко Г.О. Фтизіатрія: Навч. посібник. — Київ, 2010.

Моссаковский В.И., Гудрамович В.С., Макеев Е.М. Контактные задачи теории оболочек и стержней. — Москва, 1978.

Мушинка М. Фольклорист Володимир Гнатюк і його місце в українській науці та культурі. — Київ, 1992.

Надежность и гомеостаз биологических систем: Сб. науч. трудов / Ред. Д.М. Гродзинский. — Киев, 1987.

Наєнко М.К. Історія українського літературознавства і критики. — Київ, 2010.

Назарчук З.Т. Численное исследование дифракции волн на цилиндрических структурах. — Киев, 1989.

Наливайко Д.С. Компаративістика й історія літератури. — Харків, 2007.

Наливайко Д.С. Літературна теорія і компаративістика. Харків, 2006.

Наливайко Д.С. Україна очима Заходу. — 2-ге вид. — Київ, 2008.

Нанокристаллические материалы / Отв. ред. В.В. Скороход. — Киев, 2003.

Наноматериалы и нанокомпозиты в медицине, биологии, экологии / Под ред. А.П. Шпака и В.Ф. Чехуна. — Киев, 2011.

Нанонаука, нанобіологія, нанофармація / І.С. Чекман та ін. — Київ, 2012.

Нариси з історії гігієни довкілля в Україні / Ред. А.М. Сердюк. — Київ, 2006.

Нариси з історії економічної думки на Україні. — Київ, 1956.

Нариси з історії інститутів Відділу технічних наук. — Київ, 1961.

Нариси з історії кіномистецтва України / Ред.-упоряд. І. Зубавіна; Гол. ред. кол. В. Сидоренко. — Київ, 2006.

Нариси з історії техніки на Україні: Зб. статей / Відп. ред. К.К. Хрєнов. — Київ, 1964.

Нариси з історії техніки. Вип. 1—7. — Київ, 1954—1961.

Нариси з історії українського шкільництва: 1905—1933 / За ред. О.В. Сухомлинської. — Київ, 1996.

Нариси історії української літератури і критики / М. Гнатишак, Д. Чижевський, М. Глобенко-Оглоблин, А. Ковалівський / О. Горбач (післяслово). — Мюнхен, 1994.

Наріжний С. Українська еміграція: Культурна праця української еміграції. 1919—1939. — Київ, 1999.

Наумов И.А. Дмитрий Матвеевич Синцов. — Харьков, 1955.

Научно-технический прогресс и биология / Отв. ред. Н.П. Депенчук, В.С. Крисаченко. — Киев, 1988.

Нафтогазоперспективні об'єкти України: Перспективи нафтогазоносності бортових зон западин України / І.І. Чебаненко, П.Ф. Гожик, В.О. Краюшкін та ін. — Київ, 2006.

Нахлік Є. Пантелеймон Куліш: Особистість, письменник, мислитель: У 2 т. — Київ, 2007.

Національна академія наук України та державні академії наук / Уклад. В.В. Стройков. — Київ, 2008.

Національна академія наук України — агропромисловому комплексу: Інформ. видання / Гол. ред. В.Д. Походенко. — Київ, 1999.

Національна академія наук України. 1918—2008: До 90-річчя від дня заснування / О.С. Онищенко, М.В. Попович, В.Л. Богданов та ін.; Ред. Б.Є. Патон. — Київ, 2008.

Національна академія наук України: проблеми розвитку та входження в європейський науковий простір / Ред. О.С. Онищенко, Б.А. Маліцький. — Київ, 2008.

Національний атлас України / Гол. ред. Нац. атласу Л.Г. Руденко; Гол. ред. кол. Б.Є. Патон. — Київ, 2009.

Національний атлас України: наукові основи створення та їх реалізація / Л.Г. Руденко, А.І. Бочковська, Т.І. Козаченко та ін. — Київ, 2007.

Національний інформаційний суверенітет у контексті розвитку новітніх інформаційних технологій / О.С. Онищенко та ін. — Київ, 2011.

Національні варіанти літературної компаративістики / Д.С. Наливайко, Т.Н. Денисова, О.В. Дубініна та ін. — Київ, 2009.

Наш сучасник Микола Зеров / Упоряд. М. Зерова та ін.; Вступ. ст. М. Коцюбинська. — Луцьк, 2006.

Недосека А.Я. Основы расчета и диагностики сварных конструкций: Уч. пособие / Ред. Б.Е. Патон. — 3-е изд., перераб. и доп. — Киев, 2001.

Неклассические проблемы механики разрушения: В 4 т., 5 кн. / Под общ. ред. А.Н. Гузя. — Киев, 1990—1993.

Нелинейные проблемы теории дифференциальных уравнений: Сб. науч. трудов / Отв. ред. А.М. Самойленко. — Киев, 1991.

Немкович О.М. Українське музикознавство XX століття як система наукових дисциплін. — Київ, 2006.

Немошкаленко В.В. Вибрані праці. — Київ, 2003.

Неорганическое материаловедение в СССР / Отв. ред. И.Н. Францевич. — Киев, 1983.

Нестеренко О.О. Розвиток промисловості на Україні: У 3 ч. — Київ, 1959—1966.

Низкотемпературное электромашиностроение: Сб. науч. трудов / Отв. ред. Б.И. Веркин. — Киев, 1988.

Никольский Г.М. Фотометрия корональных лучей и корпускулярные потоки // Физика солнечных корпускулярных потоков и их воздействие на верхнюю атмосферу Земли. — Москва, 1957.

Никонов В.В., Москаленко В.Ф. Неотложная кардиология: Неотложные вопросы патогенеза, клиники, лечения. — Харьков, 1996.

Німчук В.В. Давньоруська спадщина в лексиці української мови. — Київ, 1992.

Нобелевские лауреаты Слобожанщины: И.И. Мечников, Л.Д. Ландау, С. Кузнец / Ю.Л. Волянский, И.И. Залюбовский, Б.Я. Пугач и др. — Харьков, 2005.

Новиченко Л.М. Вибрані праці: У 2 т. — Київ, 1984.

Новиченко Л.М. Поетичний світ Максима Рильського. [Кн. 1]. — Київ, 1980; Кн. 2. — Київ, 1993.

Новиченко Л.Н. Избранные работы: В 2 т. — Москва, 1985.

Новые вызовы академической науке в контексте проблем современного кризиса: мировой и национальный аспекты: Материалы междунар. симпозиума / Науч. рук. Б. Патон, Б. Малицкий. — Киев, 2010.

Новые элементы биорегуляции для устойчивого развития в агроэкосистемах: Теоретические и прикладные аспекты, применение / Ред. В.П. Кухарь. — Киев, 2004.

Нога Г.М. Звичаї тії з давніх школярів бували...: Український святковий бурлеск XVII—XVIII ст. — Київ, 2001.

Ноосферология: наука, образование, практика: Сб. науч. статей / Общ. ред. О.А. Габриелян. — Симферополь, 2008.

Оборудование и технологии термической обработки металлов и сплавов: Сб. докладов / Общ. ред. И.М. Неклюдов, В.М. Шулаев. — Харьков, 2008. — Т. 1—2.

Обреимов И.В. О приложении френелевой дифракции для физических и технических измерений. — Киев, 1945.

Овчаренко Н. Міфологема землі в канадській і українській прозі. — Київ, 1996.

Овчаренко Ф.Д. Развитие химической науки на Украине // Вопросы естествознания и техники. — 1983. — № 1.

Огієнко І. (митрополит Іларіон). Історія української літературної мови. — Київ, 1995.

Оглоблин О. Думки про сучасну українську совєтську історіографію. — Нью-Йорк, 1963.

Одарченко П. Видатні українські діячі: Статті, нариси. — Київ, 1999.

Озаркевич Є. Праці / Ред. Я. Ганіткевич. — Львів, 1999.

Ольховський А.В. Нарис історії української музики. — Київ, 2003.

Оноприенко В.И., Кистерская Л.Д., Севбо П.И. Евгений Оскарович Патон. — Киев, 1988.

Онопрієнко В., Реєнт О., Щербань Т. Українське наукове товариство: 1907—1921 роки. — Київ, 1998.

Онопрієнко В.І. Володимир Іванович Лучицький. — Київ, 1991.

Онопрієнко В.І. Історія української науки XIX—XX століть: Навч. посібник. — Київ, 1998.

Операции на сердце с искусственным кровообращением / Ред. Н.М. Амосов. — Киев, 1962.

Оптимизация и управление в электронно-вакуумном производстве / Отв. ред. Я.С. Подстригач. — Киев, 1980.

Орлов А.Я. Избранные труды: В 3 т. / Под ред. З.Н. Аксентьевой. — Киев, 1961.

Орлов А.Я. Служба широты. — Москва, 1958.

Основні етапи розвитку мовознавчої науки // Мовознавство. — 1969. — № 1.

Острянин Д.Ф. И.И. Мечников в борьбе за материалистическое мировоззрение. — Киев, 1977.

Очерки по истории математики и физики на Украине / Отв. ред. И.З. Штокало. — Киев, 1978.

Очерки по истории математической физики / Отв. ред. А.Н. Боголюбов. — Киев, 1985.

Очерки развития математики в СССР / Ред. И.З. Штокало. — Киев, 1983.

Павленко Ю., Ранюк Ю., Храмов Ю. Дело УФТИ (1935—1938). — Киев, 1998.

Павленко Ю.В., Руда С.П., Хорошева С.А., Храмов Ю.О. Природознавство в Україні до початку XX ст. — Київ, 2001.

Павличко С. Теорія літератури / Упоряд. В. Агеєва, Б. Кравченко. — 2-ге вид. — Київ, 2009.

Павлишин М. Канон та іконостас. — Київ, 1997.

Павлюк М.В. Основні етапи розвитку українського мовознавства дожовтневого періоду. — Київ; Одеса, 1978.

Паламарчук Л.С. Українська радянська лексикографія. — Київ, 1978.

Паливно-енергетичний комплекс України на порозі третього тисячоліття / За заг. ред. А.К. Шидловського, М.П. Ковалка. — Київ, 2001.

Палладин А.В. Вопросы биохимии нервной системы. — Киев, 1965.

Палладин А.В. Избранные труды. — Киев, 1975.

Палладин А.В., Белик Я.В., Полякова Н.М. Белки головного мозга и их обмен. — Киев, 1972.

Палладін О.В. Хімічна природа вітамінів. — Київ, 1938.

Панченко В. Неубієнна література: Дослідницькі етюди. — Київ, 2007.

Папалексі М.Д. Курс фізики. — Київ, 1950. — Т. 1.

Парнюк М.О. Принципы детерминизма в системе материалистической диалектики. — Киев, 1972.

Пархоменко Ю.М., Донченко Г.В. Вітаміни в здоров'ї людини. — Київ, 2006.

Патон Б.Е. Избранные труды. — Киев, 2008.

Патон Б.Е. Наука. Техника. Прогресс. — Москва, 1987.

Патон Б.Є. Вибране / Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України. — Київ, 2008.

Патон Б.Є. Вибрані праці. — Київ, 1970.

Патон Б.Є., Вавілова І.Б., Негода О.О., Яцків Я.С. Україна в сузір'ї космічних держав світу. — Київ, 2001.

Патон Е.О. Избранные труды: В 3 т. / Отв. ред. Г.Н. Савин. — Киев, 1959—1961.

Патонівська школа / Гол. ред. кол. С.І. Кучук-Яценко. — Київ, 2010.

Пахльовська О. Українсько-італійські літературні зв'язки XV—XX ст. — Київ, 1990.

Педагогіка і психологія професійної освіти: результати досліджень і перспективи: Зб. наук. праць / Ред. І.А. Зязюн, Н.Г. Ничкало. — Київ, 2003.

Педагогічна і психологічна науки в Україні: У 5 т. — Т. 1: Загальна педагогіка та педагогіка освіти / Відп. ред. О.В. Сухомлинська; Т. 2: Психологія, вікова фізіологія та дефектологія / Відп. ред. С.Д. Максименко; Т. 3: Загальна середня освіта / Відп. ред. О.І. Ляшенко; Т. 4: Професійна освіта і освіта дорослих / Відп. ред. Г.Н. Ничкало; Т. 5: Вища школа / Відп. ред. М.Б. Євтух. — Київ, 2012.

Педагогічна майстерність / За ред. І.А. Зязюна. — 3-тє вид., доп. і перероб. — Київ, 2008.

Пекар С.И. Избранные труды / Отв. ред. В.Г. Барьяхтар. — Киев, 1988.

Пекар С.И. Кристаллооптика и добавочные световые волны. — Киев, 1982.

Пелешенко Ю. Українська література пізнього середньовіччя (друга половина XIII—XV ст.). — 2-ге вид., доп. — Київ, 2012.

Пелюх Г.П., Шарковский А.Н. Введение в теорию функциональных уравнений. — Киев, 1974.

Первісне громадянство та його пережитки на Україні. — Київ, 1926.

Перевозчикова О.Л., Тульчинский В.Г., Ющенко Р.А. Построение и оптимизация параллельных компьютеров для обработки

больших объемов данных // Кибернетика и системный анализ. — 2006. — № 4.

Перетц В.М. Исследования и материалы по истории старинной украинской литературы. — Ленинград, 1926—1929. — Вып. 1—3.

Перспективы развития фундаментальных и прикладных исследований в области физики, химии и биологии воды / Под ред. В.В. Гончарука. — Киев, 2011.

Петришин В. Розвиток математичних наук в Україні. — Львів, 2004.

Петров В. Проблеми літературознавства за останнє 25-ліття: 1920—1945 // Українське слово. — Київ, 1994. — Т. 1.

Петровський М.Н. Визвольна війна українського народу проти гніту шляхетської Польщі і приєднання України до Росії: (1648—1654). — Київ, 1940.

Петровський М.Н. Нариси історії України XVII — початку XVIII століть. — Харків, 1930.

Петушков В.Г. Применение взрыва в сварочной технике / Ред. Б.Е. Патон. — Киев, 2005.

Пивоваров М.П. Проза Панаса Мирного 70-х років. — Київ, 1959.

Пилипенко А.Т., Зульфигаров О.С. Гидроксамовые кислоты. — Москва, 1989.

Пилипенко В.В. Кавитационные автоколебания. — Киев, 1989.

Пилипчук О.Я. Иван Федорович Шмальгаузен. — Москва, 2001.

Пильчиков Н.Д. Радий и его лучи. — Одесса, 1901.

Пинигин Г.И., Пожалова Ж.А. Николаевская обсерватория в первой половине XX века. — Николаев, 2011.

Пионеры ракетной техники: Кибальчич. Циолковский. Цандер. Кондратюк: Избранные труды. — Москва, 1964.

Пиріг Л. Медицина і українське суспільство. — Київ, 1998.

Пиріг Л.А., Мельман Н.Я. Хворобини нирок. — 2-ге вид., перероб. і доп. — Київ, 1989.

Писаренко Г.С. Избранные труды / Отв. ред. В.Т. Трощенко. — Киев, 2010.

Писаренко Г.С. Колебания механических систем с учетом несовершенной упругости материала. — Киев, 1970.

Писаренко Г.С. Нарис з історії розвитку механіки в Україні в роки існування Академії наук: 1918—1994. — Київ, 1995.

Писаренко Г.С. Степан Прокофьевич Тимошенко. — Москва, 1991.

Писаренко Г.С., Квітка О.Л., Уманський Е.С. Опір матеріалів: Підручник. — 2-ге вид. — Київ, 2004.

Писаренко Г.С., Стрижало В.А. Экспериментальные методы в механике деформируемого твердого тела. — Киев, 1986.

Писаржевский Л.В. Избранные труды в области катализа. — Киев, 1955.

Писаржевский Л.В. Электрон в химии: Избранные труды. — Киев, 1956.

Питання геохімії, мінералогії і петрографії / Ред. М.П. Семененко. — Київ, 1963.

Півторак Г.П. Українці: звідки ми і наша мова. — Київ, 1993.

Підгорський В.С., Іутинська Г.О., Пирог Т.П. Інтенсифікація технологій мікробного синтезу / Інститут мікробіології та вірусології ім. Д.К. Заболотного. — Київ, 2010.

Підстригач Я.С. Вибрані праці. — Київ, 1995.

Підстригач Я.С., Ярема С.Я. Температурні напруження в оболонках. — Київ, 1961.

Піцик Н.О. Академік Олександр Олександрович Богомолець. — Київ, 1971.

Платонов В.П., Горбулін В.П. Михайло Кузьмич Янгель. — Київ, 1979.

Погребенник Ф.П. Василь Стефаник у слов'янських літературах. — Київ, 1976.

Подгорный А.Н., Марченко Г.А., Пустынников В.И. Основы и методы прикладной теории упругости. — Киев, 1981.

Поздняков В.М. Наука і освіта в ноосферній концепції В.І. Вернадського. — Житомир, 2010.

Поліщук В.Т. Художня проза Михайла Старицького. — Черкаси, 2003.

Поліщук О.Б. Автор і персонаж в українській новітній прозі. — Київ, 2008.

Полонська-Василенко Н.Д. Українська Академія наук: Нарис історії. — Київ, 1993.

Полосухина Н.В. Крымская астрофизическая обсерватория: Основание, становление, расцвет. — Симферополь, 2011.

Полупроводниковая техника и микроэлектроника: Сб. науч. трудов / Отв. ред. В.Е. Лашкарев. — Киев, 1966.

Поляков Н.С., Штокман И.Г. Основы теории и расчета рудничных транспортных установок. — Москва, 1962.

Пономарев Е.А. Корпускулярное излучение Солнца и топология магнитного поля в солнечной короне // Физика солнечных корпускулярных потоков и их воздействие на верхнюю атмосферу Земли. — Москва, 1957.

Попов П. Вивчення фольклору в Академії наук за 25 років її існування // Мистецтво. Фольклор. Етнографія: Наук. записки. — Київ, 1947. — Т. 1/2.

Попович В.М. Істина. Правда. Життя: Думки небайдужої людини. — Київ, 2010.

Попович М.В. Логіка і наукове пізнання. — Київ, 1971.

Попович М.В. Нарис історії культури України. — 2-ге вид., випр. — Київ, 2001.

Попович М.В. Раціональність і виміри людського буття. — Київ, 1997.

Постаті та ідеї: З історії мовознавства в Україні. — Київ, 1995.

Походенко В.Д. Александр Ильич Бродский. — Киев, 1988.

Походенко В.Д. Феноксильные радикалы. — Киев, 1969.

Походня И.К., Суптель А.М., Шлепаков В.Н. Сварка порошковой проволокой. — Киев, 1972.

Призванные временем: От противостояния к международному научному сотрудничеству: [Конструкторское бюро "Южное"] / Общ. ред. С.Н. Конюхов. — Днепропетровск, 2009.

Прикладна лінгвістика та лінгвістичні технології / Відп. ред. В.А. Широков. — Київ, 2007.

Прикладные вопросы аэрогазодинамики: Сб. науч. трудов / Отв. ред. В.В. Пилипенко. — Киев, 1987.

Пріцак О. Походження Русі. — Київ, 1997—2003. — Т. 1—2.

Проблемы мышления в современной науке / Под ред. П.В. Копнина и М.Б. Вильницкого. — Москва, 1964.

Проблемы теоретической физики / Отв. ред. В.Г. Барьяхтар. — Киев, 1986.

Проблемы теории твердого тела / Отв. ред. В.Г. Барьяхтар, С.В. Пелетминский. — Киев, 1991.

Проблемы химии свободных радикалов / В.Д. Походенко, Л.С. Дегтярев, В.Г. Кошечко, В.С. Куц. — Киев, 1984.

Прогресивні матеріали і технології: У 2 т. / Гол. ред. кол. І.К. Походня. — Київ, 2003.

Проектирование систем управления на ЭВМ / Ред. Ю.Н. Соколов. — Харьков, 2005.

Проектування і конструкція ракет-носіїв: Підручник / За заг. ред. С.М. Конюхова. — Дніпропетровськ, 2007.

Проскура Г.Ф. Гидродинамика турбомашин. — Киев, 1954.

Проскура Г.Ф. Экспериментальная гидроаэродинамика. — Ленинград, 1933. — Ч. 1.

Просторові задачі теорії пружності та пластичності: В 6 т. — Київ, 1984—1986.

Пространственные задачи теории упругости и пластичности: В 6 т. / Под общ. ред. А.Н. Гузя. — Киев, 1984—1986.

Пространственные задачи термопластичности / Под общ. ред. Ю.Н. Шевченко. — Киев, 1980.

Птуха М.В. Вибрані праці / Відп. ред. П.І. Багрій, В.С. Стешенко. — Київ, 1971.

Птуха М.В. Очерки по статистике населения. — Москва, 1960.

Пути развития науки и промышленности цветных и редких металлов на Украине: Сб. статей. — Киев. 1971.

Пшеничный Б.Н., Остапенко В.В. Дифференциальные игры. — Киев. 1992.

Радиация и иммунитет человека: Влияние малых доз излучения, возникших в результате аварии на ЧАЭС, на клетки кроветворной и иммунной системы человека / С.В. Комиссаренко, К.П. Зак, О.Ф. Мельников и др. — Киев, 1994.

Радиоастрономический институт НАН Украины / Ред. Л.Н. Литвиненко. — Харьков, 2010.

Радиоокеанографические исследования морского волнения: Сб. ст. / Под ред. С.Я. Брауде. — Киев, 1962.

Радишевський Р.П. Українська полоністика: проблеми, школи, сильветки. — Київ, 2010.

Развитие аналитической химии на Украине / Отв. ред. А.Т. Пилипенко. — Киев, 1982.

Развитие металлургии в Украинской ССР / Отв. ред. З.И. Некрасов. — Киев, 1980.

Развитие общей механики в России и Украине в 20—80-е годы XX в. — Москва; Киев, 1998.

Развитие оснований физической теории / М.В. Попович, Н.Н. Киселев, А.М. Кравченко и др. — Киев, 1989.

Развитие химической технологии на Украине / Отв. ред. О.В. Авилов. — Киев, 1976. — Т. 1—2.

Раковський І., Руденко С. Погляд на антропологічні відносини в українського народу. — Львів, 1925.

Рациональная витаминопрофилактика и витаминотерапия / Ред. Г.В. Донченко, А.П. Викторова, О.В. Курченко. — Київ, 2008.

Реєнт О.П. Україна в імперську добу (XIX — початок XX ст.). — Київ, 2003.

Реєнт О.П., Сердюк О.В. Перша світова війна і Україна. — Київ, 2004.

Річкові долини: Природа — ландшафт — людина: Зб. наук. праць / Ред. В. Круль, Б. Рідуш. — Чернівці, 2007.

Родіонова Н.В. Цитологічні механізми перебудов у кістках при гіпокінезії та мікрогравітації. — Київ, 2006.

Розвиток академічної науки на Півдні України / Відп. ред. С.А. Андронаті. — Одеса, 1998.

Розвиток мовознавства в УРСР (1967—1977). — Київ, 1980.

Розвиток науки в Українській РСР за 40 років / Відп. ред. О.В. Палладін. — Київ, 1957.

Розвиток ракетно-космічної техніки в Україні / Ф.П. Санін, Є.О. Джур, Л.Д. Кучма, В.В. Хуторний. — Дніпропетровськ, 2002.

Розвиток соціогуманітарних досліджень в Національній академії наук України: 1999—2003 / І.Ф. Курас, В.М. Геєць, О.С. Онищенко, І.М. Дзюба. — Київ, 2003.

Роль международных организаций в развитии общеевропейского научно-технологического пространства: Материалы междунар. симпозиума / Науч. ред. Б.Е. Патон. — Киев, 2002.

Роменец В.А. Жизнь и смерть: Постижение разумом и верой. — 2-е изд. — Киев, 2003.

Роменець В.А. Історія психології: XIX — початок XX століття. — Київ, 2007.

Роменець В.А. Психологія творчості: Навч. посібник. — 3-тє вид. — Київ, 2004.

Роменець В.А., Маноха І.П. Історія психології: XX століття. — 3-тє вид. — Київ, 2003.

Руденко Л.Г. Картографическое обоснование территориального планирования. — Киев, 1984.

Рудницький М. Між ідеєю і формою. — Львів, 1932.

Рыбаков Л.А., Стогний А.А. Паттерн анализ организаций. — Киев, 2007.

Рыжий В.С. Из истории механико-математического факультета Харьковского университета. — Харьков, 2001.

Рябов Б.П., Герасимова Н.Н. Декаметровое спорадическое радиоизлучение Юпитера. — Киев, 1990.

С.П. Королев и его дело: Свет и тени в истории космонавтики: Избранные труды и документы / Сост. Г.С. Ветров. — Москва, 1998.

Савин Г.Н. Концентрация напряжений около отверстий. — Москва, 1951.

Савченко Ю.Н., Семененко В.Н., Серебряков В.В. Экспериментальное исследование развития кавитационных движений при дозвуковых скоростях обтекания // Доклады АН Украины. — 1993. — № 2.

Салтанов Н.В. Аналитическая гидромеханика. — Киев, 1984.

Самойленко А.М. Элементы математической теории многочастотных колебаний. Инвариантные торы. — Москва, 1987.

Самойленко А.М., Митропольский Ю.А. Асимптотическое исследование слабонелинейных колебательных систем. — Киев, 1976.

Самойленко А.М., Петришин Р.І. Багаточастотні коливання нелінійних систем. — Київ, 1998.

Самойленко А.М., Строк В.В., Сукретний В.І. Хроніка — 2005: Сторінки з історії Інституту математики. — Київ, 2005.

Самойленко А.М., Теплинский Ю.В. Счетные системы дифференциальных уравнений. — Киев, 1993.

Самототожність письменника: До методології сучасного літературознавства / Відп. ред. Г.М. Сивокінь. — Київ, 1999.

Сапегин А.А. Общая методика сельскохозяйственных растений. — Москва, 1925.

Сарбей В.Г., Москвич Л.Г. Академік УАН Орест Іванович Левицький. — Київ, 1998.

Сборник, посвященный 90-летию Одесского университета и 110-летию со дня рождения И.И. Мечникова. — Одесса, 1955.

Сварка в самолетостроении / Г.А. Кривов, В.Р. Рябов, А.Я. Ищенко и др.; Ред. Б.Е. Патон. — Киев, 1998.

Сверхтвердые материалы / Под ред. И.Н. Францевича. — Киев, 1980.

Сводный каталог фундаментальных слабых звезд со склонениями от +90 до −20 градусов (ПФКСЗ-2) / М.С. Зверев, А.Н. Курьянова, Д.Д. Положенцев, Я.С. Яцкив. — Киев, 1980.

"*Секретний* підрозділ" галузі: нарис історії фізично-технічного інституту Дніпропетровського національного університету / Кер. авт. кол. М.В. Поляков. — Дніпропетровськ, 2001.

Селезнев И.Т. Моделирование волновых и дифракционных процессов в сплошных средах. — Киев, 1989.

Селігей П. Мовна свідомість: Структура, типологія, виховання. — Київ, 2012.

Семененко Н.П. Геохимия сфер Земли. — 2-е изд., доп. и перераб. — Киев, 1987.

Семененко Н.П. Метаморфизм подвижных зон: Уч. пособие. — 2-е изд., доп. и перераб. — Киев, 1966.

Семененко Н.П. Структура рудных полей Криворожских железорудных месторождений. — Киев, 1946. — Т. 1.

Семиноженко В.П., Сталинский Д.В., Касимов А.М. Промышленные отходы: проблемы и пути решения. — Харьков, 2011.

Семиноженко В.П., Хирный В.Ф. Диссипативные состояния и нелинейные эффекты в неоднородных сверхпроводниках. — Харьков, 2006.

Семчинський С. В. Мовознавство в Київському університеті // Мовознавство. — 1984. — № 4.

Сергиенко И.В., Шило В.П. Задачи дискретной оптимизации: Проблемы, методы решения. — Киев, 2003.

Сергієнко І.В. Виклики часу в кібернетичному вимірі. — Київ, 2007.

Сергієнко І.В. Інформатика та комп'ютерні технології. — Київ, 2004.

Сергієнко І.В. Методи оптимізації та системного аналізу для задач трансобчислювальної складності. — Київ, 2010.

Сергієнко І.В., Задірака В.К., Литвин О.М. Елементи загальної теорії оптимальних алгоритмів та суміжні питання. — Київ, 2012.

Сердюк А.М., Стусь П.В., Ляшенко І.В. Екологія довкілля та безпека життєдіяльності населення у промислових реґіонах України. — Дніпропетровськ, 2011.

Сети ЭВМ / В.М. Глушков, Л.А. Калиниченко, В.Г. Лазарев, В.И. Сифоров. — Москва, 1977.

Сиваченко Г. Пророк не своєї вітчизни: Експатріантський "метароман" Володимира Винниченка: текст і контекст. — Київ, 2003.

Сиваченко М.Є. Над текстами українських письменників. — Київ, 1974.

Сиваченко М.Є. Студії над гуморесками Степана Руданського. — 2-ге вид. — Київ, 1995.

Сивокінь Г.М. Давні українські поетики. — 2-ге вид. з додатками. — Харків, 2001.

Сивокінь Г.М. У вимірах сприймання: Теоретичні проблеми художньої літератури, її історії та функції. — Київ, 2006.

Синельников К.Д., Руткевич Б.Н. Лекции по физике плазмы. — Харьков, 1964.

Синцов Д.М. Работы по неголономной геометрии. — Киев, 1972.

Ситник К.М. Вибрані праці. — Київ, 2011.

Ситник К.М., Ромашко Я.Д. Микола Григорович Холодний. — Київ, 1979.

Сікорський І.І.: Матеріали наукових читань з циклу "Видатні конструктори України" / Ред. О.Г. Соколенко. — Київ, 2005.

Сірополко С. Історія освіти в Україні. — Київ, 2001.

Скарби культури — безсмертя нації / Упоряд. і вступ. ст. Р. Радишевського; Гол. ред. кол. М.Г. Жулинський. — Київ, 2007.

Скляренко В.Г. Історія українського наголосу: Іменник. — Київ, 2006.

Скляренко В.Г. Праслов'янська акцентологія. — Київ, 1998.

Скляренко В.Г. Русь і варяги: історико-етимологічне дослідження. — Київ, 2006.

Сковорода Г. Повна академічна збірка творів / За ред. Л. Ушкалова. — Харків, 2010.

Скороход А.В. Асимптотические методы теории стохастических дифференциальных уравнений. — Киев, 1987.

Скороход А.В. Елементи теорії ймовірностей та випадкових процесів. — Київ, 1975.

Скороход А.В., Слободенюк Н.П. Предельные теоремы для случайных блужданий. — Киев, 1970.

Скрипник Г. З історії української етнографії. — Київ, 2002.

Скрипник Г.А. Етнографічні музеї України: Становлення і розвиток. — Київ, 1989.

Скрипник Г.А. Етнокультура та етноідентифікаційні процеси в контексті суспільних трансформацій. — Київ, 2006.

Скрыпник И.В. Избранные труды. — Киев, 2008.

Скрыпник И.В. Методы истолкования нелинейных эллиптических граничных задач. — Москва, 1990.

Скупейко Л. Міфопоетика "Лісової пісні" Лесі Українки. — Київ, 2006.

Слово про Корольова: (Видатний радянський вчений — конструктор ракетно-космічних систем. 1907—1966): Нариси / Упоряд. С. Плачинда. — Київ, 1970.

Смілянська В. Шевченкознавчі розмисли. — Київ, 2005.

Смолій В.А., Степанков В.С. Богдан Хмельницький: Соціально-політичний портрет. — 3-тє вид., доопр. — Київ, 2009.

Смолій В.А., Степанков В.С. Українська національна революція XVII ст. (1648—1676 рр.). — Київ, 2009.

Созинов А.А. Полиморфизм белков и его значение в генетике и селекции. — Москва, 1985.

Соколов Ю.Н. Компьютерный анализ и проектирование систем управления: Учеб. пособие. — Харьков, 2005—2011. — Ч. 1—6.

Солнечная корона и корпускулярное излучение в межпланетном пространстве / С.К. Всехсвятский, Г.М. Никольский, В.И. Иванчук и др. — Киев, 1965.

Социально-экономические проблемы информационного общества / Ред. Л.Г. Мельник. — Сумы, 2005.

Спогади про Антоніну Федотівну Прихотько / Відп. ред. Г.В. Клімушева. — Київ, 2006.

Спогади про Соломію Павличко / Ред. М. Москаленко. — Київ, 2006.

Станіслав Дністрянський — світоч української правової науки: Матеріали наук. конференції. — Тернопіль, 1998.

Становление научной системы Украины: Информ.-аналитические материалы / Ред. А.П. Шпак, Я.С. Яцкив. — Киев, 2001.

Старостенко В.И. Устойчивые методы в задачах гравиметрии. — Киев, 1978.

Старостенко В.И., Исиченко Е.П., Лебедев Т.С. Институту геофизики Национальной академии наук Украины — 40 лет // Геофизический журнал. — 2000. — Т. 21. — № 6.

Старостенко В.И., Харитонов О.М., Гутерман В.Г. Геофизика в Национальной академии наук Украины: исторический очерк к 80-летию Академии // Геофизический журнал. — 1998. — Т. 20. — № 6.

Степаненко М.І. Наукова спадщина мовознавця Михайла Жовтобрюха. — Полтава, 2007.

Степовик Д. Історія української ікони Х—ХХ ст. — 3-тє вид. — Київ, 2008.

Стецюк К.І. Народні рухи на Лівобережній і Слобідській Україні в 50—70-х роках XVII ст. — Київ, 1960.

Стецюк П. Станіслав Дністрянський як конституціоналіст. — Львів, 1999.

125 років Наукового товариства імені Шевченка: Зб. наук. праць і матеріалів, присвячених Ювілею Товариства / Відп. ред. О.А. Купчинський. — Львів, 2001.

Стогний А.А., Андон Ф.И., Вартанян Г.М. Об организации процесса решения задач в вычислительных системах. — Киев, 1976.

Стогний А.А., Вольфенгаген В.Э., Кушниров В.А. Проектирование интегрированных баз данных. — Киев, 1987.

Стогний Б.С., Годлевский В.С., Кириленко А.В., Левитский В.Г. Оптимизация аналоговых элементов и устройств автоматики электроэнергетических систем. — Киев, 1986.

Стражеско Н.Д. Избранные труды: В 2 т. — Киев, 1957.

Стратегічні виклики XXI століття суспільству та економіці України: У 3 т. / За ред. В.М. Гейця, В.П. Семиноженка, Б.Є. Кваснюка. — Київ, 2007.

Стратиграфія УРСР: В 11 т. / Гол. ред. В.Г. Бондарчук. — Київ, 1972—1975.

Структурні зміни та економічний розвиток України / За ред. Л.В. Шинкарук. — Київ, 2011.

Стус Д. Василь Стус: Життя як творчість. — Київ, 2005.

Субботин С.И. Вопросы гравиметрии, исследования земной коры и мантии, теория тектогенеза: Избранные труды. — Киев, 1979.

Субботин С.И. Вопросы гравиметрии. Исследования земной коры и мантии. Теория тектогенеза: Избранные труды / Отв. ред. А.В. Чекунов. — Киев, 1979.

Субботин С.И., Наумчик Г.Л., Рахимова И.Ш. Мантия Земли и тектогенез. — Киев, 1968.

Суднова енергетика: Стан та проблеми: IV Міжнар. наук.-техн. конференція. — Миколаїв, 2009.

Судовые автоматизированные тепло- и электроэнергетические установки: Уч. пособие / А.Н. Пипченко и др. — Одесса, 2011.

Судовые машины, установки, устройства и системы: Учебник / Под ред. В.М. Харика. — Одесса, 2010.

Судовые устройства, системы и гибкие конструкции: Сб. науч. трудов / Отв. ред. М.Н. Александров. — Николаев, 1982.

Судовые энергетические установки: Сб. науч. трудов / Отв. ред. М.Н. Александров. — Николаев, 1990.

Судовые энергетические установки: Сб. статей / Отв. ред. С.Н. Соловьев. — Николаев, 1975.

Сулима В.І. Біблія і українська література. — Київ, 1998.

Сулима М. Книжниця в семи розділах: Літературно-критичні студії й дослідження. — Київ, 2006.

Сулима М. Українська драматургія XVII—XVIII ст. — Київ, 2005.

Сухомлинський В.О. Вибрані твори: У 5 т. — Київ, 1976.

Сучасна математика і математична освіта / Ред. М.В. Працьовитий. — Київ, 2007.

Сучасна цивілізація: Гуманітарний аспект: Зб. наук. праць / Відп. ред. І. Курас. — Київ, 2004.

Сучасне матеріалознавство XXI сторіччя / Відп. ред. І.К. Походня. — Київ, 1998.

Сушкевич А.К. Основы высшей алгебры: Учебник. — 4-е изд., перераб. — Москва; Ленинград, 1941.

Сушкевич А.К. Теория чисел: Элементарный курс. — 2-е изд. — Харьков, 1956.

Сытник К.М., Глеба Ю.Ю. Изолированные протопласты высших растений и конструирование растительной клетки. — Киев, 1973.

Сытник К.М., Стойко С.М., Апанович Е.Н. В.И. Вернадский: Жизнь и деятельность на Украине: Исследования и неопубликованные материалы. — 2-е изд., испр. и доп. — Киев, 1988.

Сюта Б.О. Музична творчість 1970—1990-х років: параметри художньої цілісності. — Київ, 2006.

Таглина О.В. Евгений и Борис Патоны. — Харьков, 2011.

Таньшина А.В. Институт теоретической физики имени А.И. Ахиезера: Ист. очерк. — Харьков, 2006.

Тараненко О.О. Полісемантичний паралелізм і явище семантичної аналогії. — Київ, 1980.

Таранушенко С.А. Монументальна дерев'яна архітектура Лівобережної України. — Київ, 1976.

Тарасенко А.А., Томчук П.М., Чумак А.А. Флуктуации в объеме и на поверхности твердых тел. — Киев, 1992.

Тарнашинська Л.Б. Українське шістдесятництво: Профілі на тлі покоління: Історико-літературний і поетикальний аспекти. — Київ, 2010.

Творческое наследие академика Сергея Павловича Королева: Избранные труды и документы / Под общ. ред. М.В. Келдыша. — Москва, 1980.

Творчий метод і поетика Т.Г. Шевченка / Відп. ред. Є.П. Кирилюк. — Київ, 1980.

Тектоника Северного Причерноморья / Отв. ред. И.И. Чебаненко. — Киев, 1988.

Телегін Д.Я. Мезолітичні пам'ятки України (IX—VI тисячоліття до н. е.). — Київ, 1982.

Теми і мотиви поезії Тараса Шевченка / Ред.-упоряд. Н. Чамата. — Київ, 2008.

Теоретические основы построения микропроцессорных систем в электроэнергетике / Под ред. Б.С. Стогния. — Киев, 1992.

Теплицький В.П. Реформа 1861 року і аграрні відносини на Україні. — Київ, 1959.

Техника в ее историческом развитии / Отв. ред. С.В. Шухардин. — Москва, 1979.

Техногенні радіонукліди у прісноводних екосистемах / НАН України, Інститут гідробіології; Ред. В.Д. Романенко. — Київ, 2010.

Тимошенко С.П. До питання про організацію класи прикладного природознавства при Фізико-математичному відділі Української академії наук // Збірник праць Комісії для вироблення законопроекту про заснування Української академії наук у Києві. — Київ, 1919.

Тимошенко С.П. Инженерная механика: Пер. с англ. — Москва, 1960.

Тимошенко С.П. Колебания в инженерном деле: Пер. с англ. — Москва, 1985.

Ткачук М. Наративні моделі українського письменства. — Тернопіль, 2007.

Толочко П.П. Древнерусская народность. Воображаемая или реальная. — 2-е изд., испр. и доп. — Киев, 2010.

Толочко П.П. Київ і Русь: Вибрані твори (1998—2008 рр.). — Київ, 2008.

Традиции русского языкознания на Украине. — Киев, 1977.

Традиції і модерн: Діалектологічні студії / Ред. П.Ю. Гриценко. — Львів, 2008.

Транспорт і шляхи сполучення. — Київ, 1996.

Транспортна техніка: Навч. посібник / В.Л. Баладінський, О.Ю. Вольтерс, А.В. Фомін, І.В. Русан. — Київ, 2004.

Транспортне машинобудування / Ред. В. Єпіфанов. — Харків, 2005.

Транспортний комплекс України: Автомобільні дороги: Проблеми та перспективи / Ред. І.Р. Юхновський. — Київ, 2004.

Третьяченко Г.Н., Кравчук Л.В., Куриат Р.И. Термическая усталость материалов в условиях неоднородного термонапряженного состояния. — Киев, 1985.

Трефилов В.И., Мильман Ю.В., Фирсов С.А. Физические основы прочности тугоплавких металлов. — Киев, 1975.

Тронько М.Д., Комісаренко Ю.І., Боднар П.М. Історія розвитку ендокринології в Україні. — Київ, 2004.

Трофименко А.П. Институт ядерных исследований: Краткий очерк. — Киев, 1981.

Трощенко В.Т. Усталость и упругость материалов. — Киев, 1971.

Трощенко В.Т., Сосновский Л.А. Сопротивление усталости материалов и сплавов: Справочник. — Киев, 1987. — Ч. 1, 2.

Тутковський П.А. До питань про вік поверхів лесу та похованих ґрунтів України // Праці Українського наук.-досл. геологічного інституту. — 1931. — Т. 4.

Тутковський П.А. Словник геологічної термінології (проект). — Київ, 1923.

Углепородный массив Донбасса как гетерогенная среда / А.Ф. Булат, Е.Л. Звягильский, В.В. Лукинов и др. — Киев, 2008.

Україна в Другій світовій війні у документах: Збірник німецьких архівних матеріалів: [У 4 т.] / Упоряд. В. Косик. — Львів, 1997—2000.

Україна крізь віки: Зб. на пошану акад., проф. Валерія Смолія / Відп. ред. О.С. Онищенко. — Київ, 2012.

Україна крізь віки: У 15 т. / В.А. Смолій (заг. ред.). — Київ, 1999.

Україна: Енциклопедичний словник: Історія, культура, освіта, політика, економіка, фінанси, право / Авт.-упоряд. О.М. Сліпушко. — Київ, 2008.

Україна: основні тенденції взаємодії суспільства і природи у XX ст. (географічний аспект) / Ред. Л.Г. Руденко. — Київ, 2005.

Українська Академія аграрних наук: 1991—1995 / Гол. ред. О.О. Созінов. — Київ, 1996.

Українська література у загальнослов'янському і світовому літературному контексті: У 5 т. / Відп. ред. Г.Д. Вервес. — Київ, 1987—1994.

Українська літературна енциклопедія: У 5 т. / Відп. ред. І.О. Дзеверін. — Київ, 1988—1995. — Т. 1—3.

Українська літературознавча думка в Галичині за 150 років. Хрестоматія: У 2 т. — Львів, 2002.

Українська мова у XX сторіччі: Історія лінгвоциту / За ред. Л. Масенко. — Київ, 2005.

Українська мова у XXI столітті: традиції і новаторство: Тези доп. / Наук. ред. П.Ю. Гриценко. — Київ, 2010.

Українська мова: Енциклопедія / В.М. Русанівський, О.О. Тараненко (співголови ред. кол.). — 3-тє вид., зі змінами і доп. — Київ, 2007.

Українська мова: Енциклопедія. — Київ, 2000.

Українська музична енциклопедія. — Київ, 2006—2011. — Т. 1—3.

Українська художня культура / С.Й. Грица, Н.М. Корнієнко, Г.В. Липова та ін.; Ред. І.Ф. Ляшенко. — Київ, 1996.

Український кристалічний масив / Ред. В.І. Лучицький. — Київ, 1947.

Український математичний конгрес: Праці. Секції 1—13 / Гол. ред. А.М. Самойленко. — Київ, 2003.

Українські вчені — натуралісти, математики, лікарі, педагоги: Посібник-довідник. — Київ, 1999.

Управление состоянием предельно-напряженных пород / Отв. ред. А.Ф. Булат. — Киев, 1992.

Урбанский В.М. Дмитрий Граве и время. — Киев, 1998.

Усиков А.Я. Определение мест повреждения в линиях электропередач // Журнал теорет. физики. — 1946. — Т. 16. — № 3.

Утєвський А.М. Олександр Володимирович Палладін. — Київ, 1979.

Федака П. Історія етнографічного вивчення Закарпаття в українській крайовій періодиці другої половини XIX — першої половини XX ст. — Ужгород, 2008.

Федорец В.А. Фотографическая фотометрия лунной поверхности // Труды Астрономической обсерватории, № 2 (10). Ученые записки Харьк. ун-та. — 1950. — Т. 42.

Федорів І. Мирон Кордуба в історії України (кінець XIX — перша половина XX ст.). — Тернопіль, 2001.

Федоров Е.П. Нутация и вынужденное движение полюсов Земли по данным широтных наблюдений. — Киев, 1958.

Федченко П.М. Літературна критика на Україні першої половини XIX ст. — Київ, 1982.

Фенина З.Н., Романов Ю.С., Васильева С.В. Качественная спектральная классификация пульсирующей переменной RR Лиры // Астрометрия и астрофизика. — 1981. — Т. 43.

Феномен української культури: методологічні засади осмислення / Відп. ред. В. Шинкарук, Є. Бистрицький. — Київ, 1996.

Физика высоких давлений: Сб. науч. трудов / Отв. ред. А.А. Галкин. — Киев, 1979.

Физика хрупкого разрушения / Отв. ред. В.И. Трефилов. — Киев, 1976. — Ч. 1, 2.

Физико-географическое районирование Украинской ССР / В.П. Попов, А.М. Маринич, А.И. Ланько. — Киев, 1968.

Физико-химический институт им. А.В. Богатского Национальной академии наук Украины: Страницы истории / Отв. ред. С.А. Андронати. — Одесса, 2007.

Физиология корня / К.М. Сытник, Н.М. Книга, Л.И. Мусатенко. — Киев, 1972.

Физиология листа / К.М. Сытник, Л.И. Мусатенко, Т.Л. Богданова. — Киев, 1978.

Физическая ткань Вселенной / В.Г. Барьяхтар и др. — Харьков, 2010.

Физические проблемы высокотемпературной сверхпроводимости: Сб. науч. трудов / Отв. ред. В.М. Локтев. — Киев, 1990.

Физическое материаловедение в СССР: История, современное состояние, перспективы развития / Отв. ред. В.И. Трефилов. — Киев, 1986.

Филатов В.П. Избранные труды: В 4 т. / Пред. ред. кол. Р.Е. Кавецкий. — Киев, 1961.

Филатов В.П. Мои пути в науке. — Одесса, 1955.

Филатов В.П. Оптическая пересадка роговицы и тканевая терапия. — Москва, 1945.

Филипович П. Літературознавчі студії. Компаративістика / Упоряд. В.Т. Поліщук. — Черкаси, 2008.

Филипович П. Українське літературознавство за 10 років революції // Филипович П. Літературно-критичні статті. — Київ, 1991.

Филиппов А.П. Колебания механических систем. — Киев, 1965.

Философская мысль в Киеве / Отв. ред. В.И. Шинкарук. — Киев, 1982.

Философские проблемы медицины / Н.М. Амосов и др.; Ред. С.С. Гурвич. — Киев, 1969.

Фитоэргономика / Под ред. А.М. Гродзинского. — Киев, 1989.

Фізер І. Психолінгвістична теорія літератури Олександра Потебні. — Київ, 1993.

Фізико-механічний інститут: поступ і здобутки / За ред. Р.Р. Кокот. — Львів, 2012.

Філософська антропологія в контексті сучасної епохи / М.О. Булатов, В.П. Загороднюк, К.С. Малєєв, Л.А. Солонько. — Київ, 2001.

Філософська антропологія та сучасність: Пам'яті В.Г. Табачковського. — Київ, 2008.

*Філософськ*а антропологія: Екзистенціальні проблеми / В.І. Шинкарук, В.Г. Табачковський, Г.І. Шалашенко та ін. — Київ, 2000.

Філософські дискурси раціональності / Відп. ред. В.В. Лях. — Київ, 2010.

Фомин П.И. Квантово-полевой подход к проблеме релятивистской струйной ак-

тивности квазаров и ядер галактик // Успехи физических наук. — 1991. — Т. 36. — № 12.

Формування мінеральних вод України / Ред. В.М. Шестопалов. — Київ, 2009.

Фотоэлектрические и оптические явления в полупроводниках / Ред. В.Е. Лашкарев. — Киев, 1959.

Фракталы в геомеханике / А.Ф. Булат, В.И. Дырда, Е.Л. Звягильский и др. — 2-е изд., перераб. и доп. — Киев, 2007.

Франко І. Додаткові томи до Зібрання творів у 50 т. / Гол. ред. кол. М.Г. Жулинський. — Київ, 2008—2011. — Т. 51—54.

Франко І. Зібрання творів: У 50 т. / Гол. ред. кол. Є.П. Кирилюк. — Київ, 1976—1986.

Францевич И.Н, Войтович Р.Ф., Лавренко В.А. Высокотемпературные окисления металлов и сплавов. — Киев, 1963.

Фролькис В.В. Долголетие: действительное и возможное. — Киев, 1989.

Фундаментальні проблеми водневої енергетики / За ред. В.Д. Походенка, В.В. Скорохода, Ю.М. Солоніна. — Київ, 2010.

Функциональные и численные методы математической физики: Сб. науч. трудов / Отв. ред. И.В. Скрыпник. — Киев, 1988.

Фущич В.І. Вибрані праці / Відп. ред. А.М. Самойленко. — Київ, 2005.

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна за 200 років / Гол. ред. В.С. Бакіров. — Харків, 2004.

Харчук Р. Сучасна українська проза: постмодерний період. — Київ, 2008.

Харьковская нанотехнологическая ассамблея-2008: Сб. докладов / Отв. ред. И.М. Неклюдов, В.М. Шулаев. — Харьков, 2008. — Т. 1—2.

Химическое взаимодействие растений: Сб. науч. трудов / Отв. ред. А.М. Гродзинский. — Киев, 1981.

Хобзей Н. Гуцульська міфологія: етнолінгвістичний словник. — Львів, 2002.

Холодний М.Г. Вибрані праці / Відп. ред. А.С. Оксаненко. — Київ, 1970.

Холодный Н.Г. Избранные труды: В 3 т. / Ред. И.П. Белоконь. — Киев, 1856—1957.

Холодный Н.Г. Избранные труды / Гл. ред. К.М. Сытник. — Киев, 1982.

Хоменко О.В., Костик Р.И., Щукина Н.Г. Пятиминутные колебания над гранулами и меж гранулами // Astrometry and Astrophysic. — 2001. — Т. 396.

Храмов Ю.А. История физики. — Киев, 2006.

Храмов Ю.А. История формирования и развития физических школ на Украине. — Киев, 1991.

Храмов Ю.А. Физики: Биографический справочник. — Москва, 1983.

Храмов Ю., Руда С., Павленко Ю., Кучмаренко В. Рання історія Академії наук України. — Київ, 1993.

Храмова В.Л. Целостность духовной культуры. — Киев, 2009.

Хроніка—2005: Сторінки історії Інституту математики / А.М. Самойленко, В.В. Строк, В.А. Сукретний. — Київ, 2005.

Хропко П.П., Лозовицький О.Г. Український державний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова: 1920—1995. — Київ, 1995.

Цесевич В.П. Звезды типа RRЛиры. — Киев, 1966.

Цесевич В.П. Таблицы для определения элементов орбит затменных звезд типа Алголя // Бюллетень Астрономического института. — 1939. — № 45.

Чабаненко І.І. Розломна тектоніка України. — Київ, 1966.

Чавдаров С.Х. Педагогічні ідеї Тараса Григоровича Шевченка. — Київ, 1953.

Чамата П.Р. Про природу та суть самосвідомості особистості // Наук. зап. Інституту психології МО УРСР. — Київ, 1956. — Т. 4.

Чебаненко И.И. Теоретические аспекты тектонической делимости земной коры: (На примере Украины). — Киев, 1977.

Чебаненко І.І. Розломна тектоніка України. — Київ, 1966.

Чижевський Д. Історія української літератури: Від початків до доби реалізму. — Тернопіль, 1994.

Чижевський Д.І. Порівняльна історія слов'янських літератур. — Київ, 2005.

Чорнобиль, 1986—1987 рр.: участь установ НАН України у подоланні наслідків катастрофи / Гол. ред. А.П. Шпак. — Київ, 2005.

Чорнобильська аварія, її наслідки та проблеми їх подолання: Тези доп. / Гол. ред. І.М. Вишневський. — Київ, 1994.

Чумаченко М.Г., Амоша О.І., Іванов М.І. Концепція державної промислової політики України. — Донецьк, 2000.

Шабліовський Є.С. Шляхами єднання: (Українська література в її історичному розвитку). — Київ, 1965.

Шалимов А.А., Гуляев Г.В., Шифрин Г.А. Реакция организма на операционную травму. — Киев, 1987.

Шалимов А.А., Радзиховский А.П. Атлас операций на органах пищеварения. — Киев, 2003. — Т. 1—2.

Шалимов А.А., Саенко В.Ф. Хирургия пищеварительного тракта. — Киев, 1987.

Шалимов А.А., Сухарев И.И. Хирургия вен. — Киев, 1984.

Шалимов А.А., Шапошников В.П., Пинчук М.П. Острый перитонит. — Киев, 1981.

Шаповал Ю.І. Україна XX століття: Особи та події в контексті важкої історії. — Київ, 2001.

Шарковский А.Н., Коляда С.Ф., Сивак А.Г., Федоренко В.В. Динамика одномерных отображений. — Киев, 1989.

Шевельов Ю. Вибрані праці: У 2 кн. — Кн. 1: Мовознавство / Упоряд. Л. Масенко; Кн. 2: Літературознавство / Упоряд. І. Дзюба. — Київ, 2009.

Шевельов Ю.В. Портрети українських мовознавців. — Київ, 2002.

Шевченківська енциклопедія: В 6 т. / Гол. ред. кол. М.Г. Жулинський. — Київ, 2012. — Т. 1—2 (видання продовжується).

Шевченко В.П., Бєлікова Л.Я. Машини змінного струму: Навч. посібник. — Одеса, 2005.

Шевченко Л.Л. Так це починалося... (Розвиток мовознавства в 20-ті роки) // Мовознавство. — 1998. — № 6.

Шевченко Т. Зібрання творів: У 6 т. / Гол. ред. кол. М.Г. Жулинський. — Київ, 2003.

Шевченко Т. Повне зібрання творів: У 12 т. / Гол. ред. кол. М.Г. Жулинський. — Київ, 2003—2005. — Т. 1—7 (видання продовжується).

Шевченко Ю.Н. Термопластичность при переменных нагружениях. — Киев, 1970.

Шевченкознавство в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка: 1860—2010: Сторінки історії / Відп. ред. Л.М. Задорожна. — Київ, 2011.

Шевченкознавство: Підсумки й проблеми / Відп. ред. Є.П. Кирилюк. — Київ, 1975.

Шевчук С.В. Сергей Королев. — Харьков, 2009.

Шемшученко Ю.С. Вибране. — Київ, 2005.

Шендеровський В. Нехай не гасне світ науки. — 3-тє вид. — Київ, 2009—2011. — Т. 1—3.

Шестопалов В.П. Дифракционная электроника. — Харьков, 1976.

Шестопалов В.П. Спектральная теория и возбуждение открытых структур. — Киев, 1987.

Шестопалов В.П. Физические основы миллиметровой и субмиллиметровой техники. — Киев, 1985. — Т. 1—2.

Шинкарук В.І. Вибрані твори: У 3 т., 4 кн. / Упоряд. В.В. Лях, В.Г. Табачковський. — Київ, 2003—2005.

Широков В.А. Елементи лексикографії. — Київ, 2005.

Широков В.А. Інформаційна технологія лексикографічних систем. — Київ, 1998.

60 років Головній астрономічній обсерваторії НАН України — Київ, 2004.

60 років Інституту археології Національної академії наук України / Відп. ред. П.П. Толочко. — Київ, 1994.

Шлях до незалежності: суспільні настрої в Україні кінця 80-х рр. XX ст.: Документи і матеріали / Упоряд. В.М. Даниленко та ін.; Гол. ред. В.А. Смолій. — Київ, 2011.

Шмальгаузен И.Ф. Вопросы дарвинизма: Неопубликованные работы / Ред.-сост. И.М. Медведева. — Москва, 1990.

Шмидт О.Ю. Абстрактная теория групп. — 3-е изд. — Москва, 2010.

Шмидт О.Ю. Четыре лекции о теории происхождения Земли. — 3-е изд. — Москва, 1957.

Шнюков Е.Ф. Минералы и мир. — Киев, 2008.

Шнюков Е.Ф., Белодед Р.М., Цемко В.П. Полезные ископаемые мирового океана. — Киев, 1974.

Шнюков Е.Ф., Науменко П.И. Киммерийские железные руды вдавленных синклиналей Керченского полуострова. — Симферополь, 1964.

Шнюков Е.Ф., Орловский Г.Н. Оолиты. — Киев, 2008.

Шпак А.П., Мельник А.Б. Микронеоднородное строение неупорядоченных металлических систем. — Киев, 2005.

Шпак А.П., Трачевский В.В., Влайков Г.Г. Эволюция стратегии поиска. Кн. 1, 2. — Киев, 2010.

Шпак А.П., Трачевский В.В., Карбовский В.Л. Актиноиды в самоорганизующихся системах: В 3 кн. — Киев, 2002.

Шпак А.П., Трачевский В.В., Карбовский В.Л. Физико-химия актиноидов. — Киев, 2002.

Шубников Л.В. Избранные труды / Отв. ред. Б.И. Веркин. — Киев, 1990.

Шубравський В.Є. Від Котляревського до Шевченка: Проблема народності української літератури. — Київ, 1976.

Шувалов В.А. Моделирование взаимодействия тел с ионосферой. — Киев, 1995.

Шумейко В., Шумейко О., Шумейко М. Медико-біологічні аспекти нанології. — Киев, 2008.

Шумило Н. Під знаком національної самобутності: Українська художня проза і літературна критика кінця XIX — початку XX ст. — Київ, 2003.

Щербаківський В. Українське мистецтво: Вибрані неопубліковані праці. — Київ, 1995.

Эйгенсон М.С. Внегалактическая астрономия. — Москва, 1960.

Эйгенсон М.С. Очерки физико-географических проявлений солнечной активности. — Львов, 1957.

Электромагнитные проявления геофизических эффектов в Антарктиде / Под ред. Л.Н. Литвиненко, Ю.М. Ямпольского. — Харьков, 2005.

Электроника и радиофизика миллиметровых и субмиллиметровых радиоволн / Под ред. А.Я. Усикова. — Киев, 1986.

Электронная цифровая вычислительная машина БЭСМ: В 3 вып. / Ред. С.А. Лебедев. — Москва, 1959—1962.

Эффективность научно-технических проектов и программ / О.В. Пилипенко, Е.С. Переверзев, А.П. Алпатов и др.; Национальное космическое агентство Украины. — Днепропетровск, 2008.

Юбілей академіка Дмитра Івановича Багалія / Упоряд. М. Левченко. — Київ, 1929.

Юдкін І.М. Формування визначників української культури: Культурологічні студії. — Київ, 2008.

Юридична енциклопедія: У 6 т. / Гол. ред. Ю.С. Шемшученко. — Київ, 1998—2004.

Ющенко К.Л., Суржко С.В., Цейтлін Г.О., Шевченко А.І. Алгоритмічні алгебри: Навч. посібник. — Київ, 1997.

Яворницький Д.І. Історія Запорізьких козаків: У 3 т. — Львів, 1990—1992.

Яков Борисович Файнберг: Ученый. Гражданин. Учитель / Пред. ред. кол. И.М. Неклюдов. — Харьков, 2009.

Яковенко Н. Вступ до історії. — Київ, 2007.

Янів В. Нариси до історії української етнопсихології. — Мюнхен, 1993.

Янукович В.Ф. Социально-экономическое развитие региона: проблемы и пути решения. — Киев, 2002.

Ярмаченко М.Д. Академія педагогічних наук України: (П'ятиріччя становлення і розвитку). — Київ, 1997.

Яценко М.Т. "Енеїда" Котляревського і художній прогрес в українській літературі. — Київ, 1977.

Яценко М.Т. Володимир Гнатюк: Життя і фольклористична діяльність. — Київ, 1964.

Яцимирский К.Б., Кострова Р.А. Лев Владимирович Писаржевский. — Киев, 1979.

Яцкив Я., Миронов Н., Корсунь А., Тарадий В. Движение полюсов Земли и неравномерность вращения Земли // Итоги науки: Астрономия. ВИНИТИ. — 1976. — Т. 12. — Ч. 1—2.

Яцків Я.С. Вибрані праці з астрометрії та геодинаміки. — Київ, 2000.

Яцків Я.С. Вибрані твори. — Київ, 2000.

Яцків Я.С. Проблеми розвитку наукової та науково-технологічної сфери України: Вибр. статті, матеріали та інтерв'ю. — Київ, 2006.

Braude S.Ya., Sokolov K.P., Zaharenko S.M. Catalogue of the extragalactic radio sourses // Astroph Space Sci. — V. 231.

Chikrii A.A. Conflict Controlled Processes. — Boston; London; Dordrecht, 1997.

Ermoliev Yu., Wets R. Numerical techniques for stochastic optimization // Springer Series in Computation Mathematics. — V. 10. — Berlin, 1988.

Fischer A. Rusini: Zarysy etnografji Rusi. — Львів, 1928.

Gluschkow W.M., Zeitlin G.J., Justschenko J.L. Algebra. Sprachen. Programmierung. — Berlin, 1980.

Gnedenko B.V., Koroluk V.S., Yushchenko E.L. Elemente der Programmierung. — Leipzig, 1964.

Jurkowski M. Ukrainistyka językoznawcza w Polsce Ludowej // Przegląd humanistyczny. — 1984. — N 2.

Kovalenko I.N., Kuznetsov N.Yu. Mathematical theory of reliability of time-dependent systems with practical applications. — Wiley; Chichester, 1997.

Obreimow I.W., Schubnikow L.W. Eine Methode zur Herstellung einkristalliger Metalle. Zeitschrift für Physik. — T. 25. — N 1.

Pavlenko Ya.V., Vavilova I.B., Kostiuk T. Astronomy in Ukraine // Organizations & Strategies in Astronomy. — Springer-Verlag, 2006. — V. 7.

Pelenski J. Soviet Ukrainian Historiography after World War II // Jahrbücher für Geschichte Osteuropas. — 1964. — Bd. 12. — H. 3.

Polonska-Vasylenko N. Abriss der Historiographie der Ukraine // Jahrbuch der Ukrainekunde. — München, 1982.

Rudnyckyj J. B. Ukrainian Linguistics in Exile: A Bibliographic Survey 1918—1988. — Winnipeg etc., 1989.

Schmalhausen I.I. Factors of Evolutions: The Theory of Stabilizing Selection. — Philadelphia, 1949.

Shevelov G. Belorussian and Ukrainian // Current Trends in Linguistics. — The Hague, 1963. — V. 1.

Shor N.Z. Nondifferentiable optimization and polynomial problems. — Boston; Dordrecht; London, 1998.

States, societes, cultures: East and West: Essays in honor of Jaroslaw Pelenski. — New York, 2004.

Ukrainian Journal of Physics. — 2008. — Vol. 53.

Yatskiv Y.S., Vavilova I.B. Astronomy in Ukraine: overview of the situation and strategic planning for 2004—2011 // Kinematics and Physics of Celestial Bodies. — 2003. — V. 19. — N 6.

Zgurowsky M.Z., Melnik V.S. Nonlinear Analisis and Control of Phisical Processes and Fields. — Berlin, 2004.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АЕС — Атомна електростанція
ВАТ — Відкрите акціонерне товариство
ВЕС — Вітроелектростанція
ВО — Виробниче об'єднання
ВООЗ — Всесвітня організація охорони здоров'я
ВУАН — Всеукраїнська академія наук
ВУФКУ — Всеукраїнське фотокіноуправління
ГЕС — Гідроелектростанція
ДВУ — Державне видавництво України
ДПУ — Державне політичне управління
ДРЕС — Дериваційна електростанція
ЗНТШ — Записки Наукового товариства імені Шевченка
ІЛ НАНУ — Інститут літератури ім. Т.Г. Шевченка Національної академії наук України
ІМФЕ — Інститут мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського
ІР НБУВ — Інститут рукопису Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського
КБ — Конструкторське бюро
КПРС — Комуністична партія Радянського Союзу
МАУ — Міжнародна асоціація україністів
МОЗ — Міністерство охорони здоров'я
МОН — Міністерство освіти і науки
МЭ — Музыкальная энциклопедия
МЭС — Музыкальный энциклопедический словарь
НАМН — Національна академія медичних наук
НАФРФ ІМФЕ НАНУ — Наукові архівні фонди рукописів та фонозаписів Інституту мистецтвознавства, фольклористики та етнології ім. М.Т. Рильського Національної академії наук України
НВП — Науково-виробниче підприємство
НВЧ — Надвисокі частоти
НДІМ — Науково-дослідний інститут мовознавства
НКАУ — Національне космічне агентство України

НКЮ УСРР — Народний комісаріат юстиції Української Соціалістичної Радянської Республіки
НМУНДМ — Національний музей українського народного декоративного мистецтва
НСМНМ — Національна спілка майстрів народного мистецтва України
НТШ — Наукове товариство імені Шевченка
ОУН — Організація українських націоналістів
ППО — Протиповітряна оборона
РАН — Російська академія наук
РГТ — Російське географічне товариство
РЕВ — Рада економічної взаємодопомоги
РМ — Рада Міністрів
РНДІ — Ракетний науково-дослідний інститут
УАПЦ — Українська автокефальна православна церква
УЛЕ — Українська літературна енциклопедія
УЛТ — Українське лікарське товариство
УНР — Українська народна республіка
УРЕ — Українська радянська енциклопедія
УРЕС — Український радянський енциклопедичний словник
УЮРТ — Українське юридичне товариство
ЦК КП(б)У — Центральний комітет Комуністичної партії (більшовиків) України
ЦК КПРС — Центральний комітет Комуністичної партії Радянського Союзу
ЧАЕС — Чорнобильська атомна електростанція
ЮНЕП — Програма ООН з навколишнього середовища
ЮНЕСКО — Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури
ЮНІСЕФ — Дитячий фонд ООН

ЗМІСТ

Наукове видання

ІСТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ

У П'ЯТИ ТОМАХ

ТОМ 5

Українська культура XX — початку XXI століть

КНИГА 3

Культура та розвиток науки і технологій в Україні

АЛЕКСАНДРОВА Ірина Євгенівна,
БАР'ЯХТАР Віктор Григорович,
БОГОЛЮБОВ Олексій Миколайович та інші

Київ, Науково-виробниче підприємство
«Видавництво "Наукова думка" НАН України», 2012

Редактори *А.Я. Бельдій, Д.В. Вонсик, Л.Д. Головата, Т.Л. Горбань,*
Д.В. Грузін, О.І. Калашнікова, Н.С. Колосок, Ю.Р. Коротаєва,
Є.І. Мазніченко, С.Ю. Ноткіна, Н.А. Серебрякова, С.В. Шарабанова
Оформлення *М.А. Панасюк*
Художній редактор *Р.І. Калиш*
Технічний редактор *Т.С. Березяк*
Коректори *Л.Г. Бузіашвілі, Ю.М. Кирпич*
Комп'ютерна обробка ілюстрацій *М.А. Панасюк*
Оператор *В.Г. Каменькович*
Комп'ютерна верстка *О.І. Фуженко*

Підписано до друку 15.12.2012. Формат 70×100/16. Папір крейд. Гарн. "Мысль".
Друк офс. Ум. друк. арк. 77,35. Ум. фарбо-відб. 310,38. Обл.-вид. арк. 99,1.
Тираж 520 прим. Зам. № 12—629

НВП «Видавництво "Наукова думка" НАН України»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2440 від 15.03.2006 р.
01601 Київ 1, вул. Терещенківська, 3

ПАТ «Білоцерківська книжкова фабрика»
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 4063 від 11.05.2012 р.
09117 Біла Церква 117, вул. Леся Курбаса, 4